

MACHINE-ASSISTED TRANSLATION (MAT):

(19)【発行国】 日本国特許庁 (J P)	(19)[ISSUING COUNTRY] Japan Patent Office (JP)
(12)【公報種別】 公開特許公報 (A)	(12)[GAZETTE CATEGORY] Laid-open Kokai Patent (A)
(11)【公開番号】 特開平 9-34939	(11)[KOKAI NUMBER] Unexamined Japanese Patent Heisei 9-34939
(43)【公開日】 平成 9 年 (1 9 9 7) 2 月 7 日	(43)[DATE OF FIRST PUBLICATION] February 7, Heisei 9 (1997. 2.7)
(54)【発明の名称】 契約管理システム及び図面管理 システム及びエネルギー管理装 置	(54)[TITLE OF THE INVENTION] A contract-management system, a drawing-control system, and an energy-management apparatus
(51)【国際特許分類第 6 版】 G06F 17/60	(51)[IPC 6] G06F 17/60
【 F I 】 G06F 15/21 K	[FI] G06F 15/21 K
【審査請求】 未請求	[REQUEST FOR EXAMINATION] No
【請求項の数】 1 1	[NUMBER OF CLAIMS] 11
【出願形態】 O L	[FORM OF APPLICATION] Electronic
【全頁数】 3 7	[NUMBER OF PAGES] 37
(21)【出願番号】	(21)[APPLICATION NUMBER]

特願平 7-180127

Japanese Patent Application Heisei 7-180127

(22) 【出願日】

(22)[DATE OF FILING]

平成 7 年 (1 9 9 5) 7 月 1 7 日
July 17, Heisei 7 (1995. 7.17)

(71) 【出願人】

(71)[PATENTEE/ASSIGNEE]

【識別番号】

[ID CODE]

591115006

591115006

【氏名又は名称】

[NAME OR APPELLATION]

三菱地所株式会社

Mitsubishi Estate Co., Ltd.

【住所又は居所】

[ADDRESS OR DOMICILE]

東京都千代田区丸の内 2 丁目 4
番 1 号

(71) 【出願人】

(71)[PATENTEE/ASSIGNEE]

【識別番号】

[ID CODE]

000006013

000006013

【氏名又は名称】

[NAME OR APPELLATION]

三菱電機株式会社

Mitsubishi Electric Corp.

【住所又は居所】

[ADDRESS OR DOMICILE]

東京都千代田区丸の内 2 丁目 2
番 3 号

(72) 【発明者】

(72)[INVENTOR]

【氏名】

[NAME OR APPELLATION]

井田 一男

Iida, Kazuo

【住所又は居所】

[ADDRESS OR DOMICILE]

東京都千代田区丸の内二丁目 4
番 1 号 三菱地所株式会社内

(72) 【発明者】

(72)[INVENTOR]

【氏名】

[NAME OR APPELLATION]

中川 光二

Nakagawa, Koji

【住所又は居所】

[ADDRESS OR DOMICILE]

東京都千代田区丸の内二丁目 4
番 1 号 三菱地所株式会社内

(72) 【発明者】

(72)[INVENTOR]

【氏名】

[NAME OR APPELLATION]

林 和博

Hayashi, Kazuhiro

【住所又は居所】

[ADDRESS OR DOMICILE]

東京都千代田区丸の内二丁目 4
番 1 号 三菱地所株式会社内

(72) 【発明者】

(72)[INVENTOR]

【氏名】

[NAME OR APPELLATION]

澤部 光太郎

Sawabe, Kotaro

【住所又は居所】

[ADDRESS OR DOMICILE]

東京都千代田区丸の内二丁目 4
番 1 号 三菱地所株式会社内

(72) 【発明者】

(72)[INVENTOR]

【氏名】

[NAME OR APPELLATION]

久米 宏行

Kume, Hiroyuki

【住所又は居所】

[ADDRESS OR DOMICILE]

東京都千代田区丸の内二丁目 2
番 3 号 三菱電機株式会社内

(72) 【発明者】**(72)[INVENTOR]**

【氏名】
海津 学

[NAME OR APPELLATION]
Umedu, Mazabu

【住所又は居所】
東京都千代田区丸の内二丁目 2
番 3 号 三菱電機株式会社内

[ADDRESS OR DOMICILE]**(72) 【発明者】****(72)[INVENTOR]**

【氏名】
高橋 正弘

[NAME OR APPELLATION]
Takahashi, Masahiro

【住所又は居所】
東京都千代田区丸の内二丁目 2
番 3 号 三菱電機株式会社内

[ADDRESS OR DOMICILE]**(74) 【代理人】****(74)[AGENT]**

【弁理士】

[PATENT ATTORNEY]

【氏名又は名称】
高田 守 (外 4 名)

[NAME OR APPELLATION]
Takada, Mamoru (and 4 others)

(57) 【要約】**(57)[ABSTRACT OF THE DISCLOSURE]****【目的】****[PURPOSE]**

テナントが使用するエネルギーの課金処理や、契約の際の契約図の出図を契約情報の入力と連動させて自動的に行い、さらに、長期的なデータの蓄積を行

It provides the system which performs the charging processing of the energy which a tenant uses and the release of drawing of and the contract figure in the case of a contract automatically, interlocking with the input of

うことによって、エネルギー使用量の評価・分析も行えるシステムを提供する。

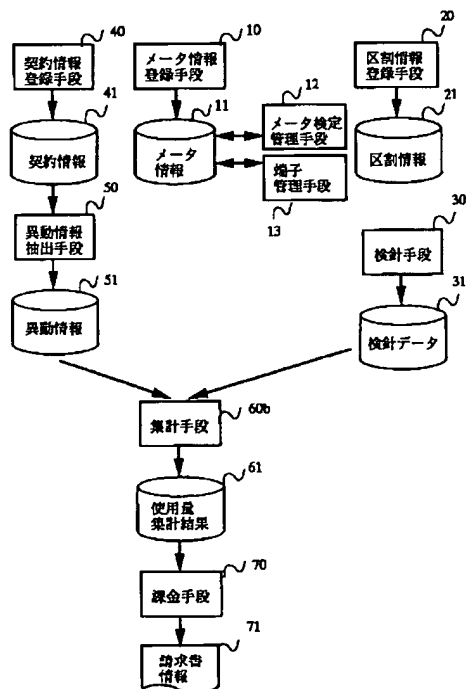
contract information, and can also conduct evaluation and analysis of the amount of the energy used by accumulating of long-term data.

【構成】

従来からある検針手段 30、集計手段 60、課金手段 70に加えて、契約情報から異動情報を抽出する異動情報抽出手段 50やメータ検定管理手段 12、端子管理手段 13を備え、より正確な課金処理を行うと共に、運用面できめ細かい対応を可能とした。

[CONSTITUTION]

It is equipped with the change information extraction means 50 to extract change information from contract information, the meter testing management means 12, and the terminal management means 13, in addition to the meter inspection means 30, the accumulation means 60, and the charging means 70, which conventionally exist, performs more exact charging processing, and became possible to perform a fine response on an aspect of practical use.



10: Meter information registration means
11: Meter information
12: Meter assay management means
13: Terminal management means
20: Division information registration means
21: Division information
30: Meter inspection means
31: Meter inspection data,
40: Contract information registration means
41: Contract information
50: Change information extraction means
51: Change information
60b: Accumulation means
61: Amount-used accumulation.
70: Charging means
71: Bill information

【特許請求の範囲】**[CLAIMS]****【請求項 1】**

以下の要素を有する契約管理システム

(a) 建物の区割を区割情報として登録する区割情報登録手段、(b) 上記区割に対応するエネルギーの計量メータを登録するメータ情報登録手段、(c) 上記エネルギーの計量メータを検針し、検針結果を登録する検針手段、(d) テナントが使用する建物の区割と使用開始終了等の異動情報を含む契約情報を登録する契約情報登録手段、(e) 契約情報登録手段により登録された契約情報から期間途中に登録

[CLAIM 1]

The contract-management system which has the following components

(a) Division information registration means to register division of building as division information, (b) Meter information registration means to register measurement meter of energy corresponding to the above-mentioned division, (c) Meter inspection means to inspect measurement meter of the above-mentioned energy and to register inspection result, (d) Contract information registration means to register contract information including change information which tenant uses, such as division of building, and beginning-of-using completion, (e) Change information extraction means to

された情報をテナント異動情報として抽出する異動情報抽出手段、(f) 上記区割情報に基づいて、上記契約情報の建物の区割から上記テナントが使用する計量メータを判定し、検針手段による検針結果からテナントが使用するエネルギーの使用量を定期的に集計するとともに、テナント異動情報が存在する場合には、テナント異動情報に従った使用量の集計をする集計手段、
(g) 上記集計手段による集計結果からテナントに対して請求書を発行する課金手段。

【請求項 2】

上記メータ情報登録手段は、登録されたメータ情報を期間途中に変更するためのメータ異動情報を入力するメータ異動情報入力手段を備え、上記集計手段は、テナント異動情報とメータ異動情報を利用して使用量を集計することを特徴とする請求項 1 記載の契約管理システム。

【請求項 3】

上記検針手段は、計量メータを接続する端子を備え、上記メータ情報登録手段は、計量メータを接続する端子と、端子に接続する計量メータを登録して管

extract information registered in the middle of period as tenant change information from contract information registered by contract information registration means, (f) Accumulation means which judges measurement meter which the above-mentioned tenant uses from division of building of the above-mentioned contract information based on the above-mentioned division information, accumulates regularly the amount of the used energy which a tenant uses from the meter inspection result by meter inspection means, and accumulates the used amount according to tenant change information when tenant change information exists,
(g) Charging means to issue a bill from the accumulation result by the above-mentioned accumulation means to a tenant.

[CLAIM 2]

A contract-management system of Claim 1, in which the above-mentioned meter information registration means are equipped with meter change information input means to input the meter change information for altering the registered meter information in the middle of a period, and the above-mentioned accumulation means accumulates the amount used using tenant change information and meter change information.

[CLAIM 3]

A contract-management system of Claim 1, in which the above-mentioned meter inspection means were equipped with the terminal which connects the measurement meter, and the above-mentioned meter information registration

理する端子管理手段を供えたことを特徴とする請求項 1 記載の契約管理システム。

means provided the terminal which connects the measurement meter and the terminal management means which registers and manages the measurement meter linked to the terminal.

【請求項 4】

上記集計手段は、以前に集計した結果を集計履歴として記憶し、集計された集計結果を集計履歴と比較して集計結果を検査し、異常がある場合に、集計履歴と集計結果を出力することを特徴とする請求項 1 記載の契約管理システム。

[CLAIM 4]

A contract-management system of Claim 1, in which the above-mentioned accumulation means store the result of having totaled before, as an accumulation log, compared with an accumulation log, it inspects an accumulation result for the totaled accumulation result, when abnormal, it outputs an accumulation log and an accumulation result.

【請求項 5】

上記契約管理システムは、さらに、検針手段による検針結果、異動情報抽出手段により抽出された抽出結果及び集計手段による集計結果を出力する結果出力手段と、その結果を修正する修正手段と、修正履歴を記憶する修正履歴採取手段を備えたことを特徴とする請求項 1 記載の契約管理システム。

[CLAIM 5]

A contract-management system of Claim 1, in which the above-mentioned contract-management system is the meter inspection according to meter inspection means further.

As a result, they are output means as a result of outputting the extraction result extracted by change information extraction means, and the accumulation result by accumulation means, correction means to correct the result, it had revision history collection means to store a revision history.

【請求項 6】

上記契約管理システムは、さらに、定期外の指定された時期に上記検針手段と集計手段を動作させ、特定のテナントに対して期間途中の集計処理を行なう

[CLAIM 6]

A contract-management system of Claim 1, in which the above-mentioned contract-management system operates the above-mentioned meter inspection means and accumulation means further at the designated

期間途中集計手段を備えたことを特徴とする請求項 1 記載の契約管理システム。

stage besides a routine.

It had period halfway total means to perform accumulation processing in the middle of a period to a specific tenant.

【請求項 7】

上記メータ情報登録手段は、計量メータの検定番号及び認可期間を管理するメータ検定管理手段を備えたことを特徴とする請求項 1 記載の契約管理システム。

[CLAIM 7]

A contract-management system of Claim 1, in which the above-mentioned meter information registration means were equipped with the meter assay management means which manages the assay number and approval period of the measurement meter.

【請求項 8】

以下の要素を有する図面管理システム

(a) 建物の図面に対してシンボルとそのシンボルに対応する表示色を登録する図面データベース、(b) テナントが使用する建物の区割を含む契約情報を登録する契約情報登録手段、(c) 上記契約情報に含まれた建物の区割を上記建物の図面に対応したシンボルとし、上記図面データベースに登録された表示色を用いて上記図面データベースに登録された図面を出力する色替え出力手段。

[CLAIM 8]

The drawing-control system which has the following components

(a) Drawing database which registers display color corresponding to symbol and its symbol to drawing of building, (b) Contract information registration means to register contract information including division of building which tenant uses, (c) Let division of building included in the above-mentioned contract information be symbol corresponding to drawing of the above-mentioned building, color change output means to output drawing registered into the above-mentioned drawing database using the display color registered into the above-mentioned drawing database.

【請求項 9】

以下の要素を有するエネルギー管理装置

(a) エネルギーの計量メータに対して、そのエネルギーを使用する設備の設備区分と、その

[CLAIM 9]

The energy-management apparatus which has the following components

(a) Registration means to register installation classification of installation which uses the energy, and application classification of

エネルギーを使用する用途の用途区分を登録する登録手段、
(b) 上記エネルギーの計量メータを検針し、検針結果を登録する検針手段、(c) 上記検針手段による検針結果からエネルギーの使用量を計算し、上記設備区分及び用途区分ごとに使用量を積算する積算手段、(d) エネルギーの実使用量と上記積算手段による使用量の総和との間に差がある場合に、所定の基準を用いてその差を各設備区分に按分する按分手段。

【請求項 10】

上記登録手段は、各計量メータに対して、積算条件を指定する計算根拠付手段を備えたことを特徴とする請求項 9 記載のエネルギー管理装置。

【請求項 11】

上記按分手段は、上記設備区分から経理処理のための仕訳区分を作成し、仕訳区分に対して、差を按分することを特徴とする請求項 9 記載のエネルギー管理装置。

【発明の詳細な説明】

application which uses the energy to measurement meter of energy, (b) Check meter of measurement meter of the above-mentioned energy, meter inspection means to register an meter inspection result, (c) Calculate the amount of energy used from meter inspection result by the above-mentioned meter inspection means, total means to integrate the amount used for every above-mentioned installation classification and application classification, (d) Proportional distribution means to use a prescribed reference standard and to distribute the difference in each installation classification when a difference is between the real used amount of energy, and sum total of the amount used by the above-mentioned total means.

[CLAIM 10]

A energy-management apparatus of Claim 9, in which the above-mentioned registration means were equipped with means with a calculation basis to designate total conditions, to each measurement meter.

[CLAIM 11]

A energy-management apparatus of Claim 9, in which the above-mentioned proportional distribution means make the sortizing classification for accounting processing from the above-mentioned installation classification, it distributes a difference to sortizing classification.

[DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION]

【 0 0 0 1 】

[0001]

【産業上の利用分野】

この発明は、ビル等に入居するテナントの電気、ガス、水道等のメータを集中管理し、検針を行った結果を基に集計処理を行うシステムに関するものである。特に、入退居の契約情報と連動して検針処理、集計処理を行うシステムに関するものである。また、使用量および使用料金の集計を任意の時点で行うシステムに関するものである。また、ビル管理の目的で、エネルギーの使用量を設定区分ごとに集計を行い、必要に応じて使用量の按分を行うシステムに関するものである。

[INDUSTRIAL APPLICATION]

This invention carries out the centralized control of the meter, such as an electricity of the tenant who moves into a building etc., gas, and water supply, it is related with the system which performs accumulation processing based on the result of having performed the meter inspection.

It is related with the system which is interlocked with the contract information on entering and leaving and particularly performs meter inspection processing and accumulation processing.

Moreover, it is related with the system which performs an accumulation of the amount used and a toll at the times as desired.

Moreover, it is related with the system which performs an accumulation for the amount of the energy used for every setting classification, and performs proportional distribution of the amount used as required for the objective of building management.

【 0 0 0 2 】

[0002]

【従来の技術】

図 8 5 は、従来行われている課金処理を説明するためのもので、30 は電気、ガス、水道等のメータを検針する検針手段、60 a は検針結果を集計する集計手段、70 は集計結果に基づいてそれを金額に換算する課金手段である。図 8 6 は、課金情

[PRIOR ART]

They are meter inspection means by which it is for FIG. 85 demonstrating the charging processing currently formerly performed, and 30 checks meter of meter, such as an electricity, gas, and water supply, 60a is accumulation means to total an meter inspection result, 70 is charging means to convert it into the amount of money based on an accumulation result.

報の表示の一例であり、例えばメータ番号、前回検針値、今回検針値等が記載されており、検針値の差を求めることにより当期間の使用量が求められそれを基に料金が算出されるという状態になっている。従来、テナントへの課金システムとして、テナントが使用するエネルギーを測定するメータを貸付区画毎に登録し、メータから自動測定し、テナント毎に集計する方式として、特開平4-142465号公報に示された「電気料金計算処理装置」、特開昭64-88216号公報に示された「測定値管理装置」等がある。特に特開昭64-88216号公報に示された「測定値管理装置」は、テナントの入退去にともない変化する集計情報をキー入力により変更して設定し、プログラム等を変更することなく自動的に最新の集計単位に合わせて集計処理を行うものである。

【0003】

図87は、この測定値管理装置を説明する全体構成図である。図において、910はビルであり、この例では3階建てでフロア901から906の構成となっている。集計を行なう項目と

FIG. 86 is an example of presenting of a billing information.

For example, the meter number, the last meter inspection value, this time meter inspection value, etc. are described, by searching for the difference of an meter inspection value, the amount of this term used is calculated and it is in the state of saying that a charge is computed based on it.

It registers the meter which formerly measures the energy which a tenant uses as a charging system to a tenant for every loan division, it measures automatically from meter, as a system which totals for every tenant, there are an "electricity bill calculation processing apparatus" shown in Unexamined-Japanese-Patent No. 4-142465, a "measured-value management apparatus" shown in Unexamined-Japanese-Patent No. 64-88216, etc.

It alters the "measured-value management apparatus" shown particularly in Unexamined-Japanese-Patent No. 64-88216 by key input, and it sets up the accumulation information which varies with a tenant's ON leaving, according to the newest accumulation unit, it performs accumulation processing automatically, without altering a program etc.

[0003]

FIG. 87 is a whole block diagram explaining this measured-value management apparatus.

In the figure, 910 is a building.

In this example, it has composition of floors 901-906 at 3 stories.

As an item which performs an accumulation,

しては各フロア 901 から 906 毎に電気料金、ガス料金、水道料金等となっている。それぞれのフロアには図示はされていないが、電力量計、ガスメータ、水道メータ等の測定器が設置されている。この測定器から出力される測定信号はライン 911 を通って測定値管理装置 912 に送られる。913 から 922 は測定値管理装置 912 の構成部分である。また 918 はキーボード、924 はプリンタである。測定値管理装置 912 には、測定値を記録する測定値メモリ 916 として測定値がフロア毎に記憶されるようにメモリエリア 916-1 から 916-6 が形成されている。すなわちフロア 901 用のメモリエリア 916-1 にはフロア 901 における電気料金、ガス料金、水道料金等が記録されるようになっている。項目設定メモリ 917 には集計項目別の各フロアの組合せが設定されている。例えば A という借入者がフロア 901 から 903 を借用し、B という借入者がフロア 904 を借用し、さらに C という借入者がフロア 905 及び 906 を借用していれば、第 1 の集計項目としてフロア 901, 902, 903 が設定され、第 2 の集計項目としてフロア 904 が設定され、第 3 の集計項目としてフロア 90

they are an electricity bill, a gas rate, water rates, etc. from each floor 901 for every 906.

Illustration is not carried out to each floor.

However, measuring devices, such as a watt-hour meter, a gas meter, and a water meter, are installed.

The measurement signal outputted from this measuring device is sent to the measured-value management apparatus 912 through line 911.

913 to 922 is the component of the measured-value management apparatus 912.

Moreover, 918 is a keyboard, 924 is a printer.

916-6 is formed from the memory area 916-1 so that a measured value may be stored in the measured-value management apparatus 912 for every floor as a measured-value memory 916 which records a measured value.

That is, the electricity bill in floor 901, a gas rate, water rates, etc. are recorded on the memory area 916-1 for floor 901.

The combination of each floor according to accumulation item is set to the item setting memory 917.

For example, the borrower A borrows floors 901-903, the borrower B borrows floor 904, if the borrower C has furthermore borrowed floors 905 and 906, floor 901, 902, 903 will be set up as 1st accumulation item, floor 904 is set up as 2nd accumulation item, floors 905 and 906 are set up as 3rd accumulation item.

When accumulation processing is performed, with reference to this item setting memory 917, it computes the total value for every borrower correctly.

Whenever contract modification occurs whenever a borrower alters namely, a setup of

5及び906が設定される。集計処理が行われるときには、この項目設定メモリ917を参照して正しく借用者毎の合計値を算出することになる。これらの集計項目の設定は借用者が変更するたびに、すなわち契約変更が発生する都度、キーボード918からキー入力され項目設定メモリ917に設定されるようになっている。

【0004】

また、集計処理は通常一か月等の期間を定めて行われるが、期間途中で任意に集計を行えるものとして、特開平5-54038号公報に示された「テナント課金状況モニター装置」がある。この装置を図88を用いて説明する。図において、930はテナント先に設けられたテナント端末であり、931は課金状況のモニター処理手段である。また、30は検針手段であり、使用量メータを検針し、その結果を使用量管理ファイル932に記録する。933は定期データ処理手段で、使用量管理ファイル932のデータから定期的な、例えば月毎の使用料金を算出し請求書を発行する。具体的には基準となる一定の日時（例えば各月末日）に検針手段30により使用量メータから使用量累積値を入力し、前回入力され

these accumulation items is key-inputted from keyboard 918, and is set as the item setting memory 917.

[0004]

Moreover, accumulation processing is performed by usually defining the period of etc. for one month.

However, the "tenant charging situation monitor apparatus" shown in Unexamined-Japanese-Patent No. 5-54038 is one of those can perform an accumulation as desired in the middle of a period.

It demonstrates this apparatus using FIG. 88.

In the figure, 930 is the tenant terminal provided in the tenant point.

931 is the monitor processing means of the charging situation.

Moreover, 30 is meter inspection means.

It checks meter of the amount-used meter, it records the result on the amount-used management file 932.

933 is fixed data-processing means, computes a monthly toll regularly from the data of the amount-used management file 932, and publishes a bill.

It inputs the amount-used accumulation value into the fixed time (for example, last day of

保存されている使用量累積値と減算を行ない月毎の使用量を求める。ここで求められた使用量に対応する料金を請求書に出力し発行する。931は課金状況のモニター処理手段でテナント端末930から課金状況の表示要求がなされると、検針手段30と使用量管理ファイル932のデータから、前回の締日から現時点までの課金状況を算出し、その算出した結果をテナント端末930に表示する。このようにこの技術はテナントが各種使用料金を任意の時点で確認でき、計画的に管理、使用できることを目的としているものである。

【0005】

このようにテナントへの課金を効率よく行うために、例えば区画毎にメータを設置してメータから自動測定を行い、テナント毎に集計をするというシステムは幾つかみられるが、運用面ではとらえると、例えば計量メータを検針するのは設備保全部門の担当であり、検針された結果から使用量を集計するのは管理部門が行ない、課金情報はさらに営業管理部門が担当するという

every month) which constitutes a reference standard specifically from the amount-used meter by the meter inspection means 30, it inputs last time, performs the amount-used accumulation value and subtraction which are saved, and calculates the monthly amount used.

It outputs the charge corresponding to the amount used calculated here to a bill, and publishes it.

931 will compute the charging situation from the last cut-off date to this time from the data of the meter inspection means 30 and the amount-used management file 932, if display request of the charging situation is made from the tenant terminal 930 with the monitor processing means of the charging situation, it displays the computed result on the tenant terminal 930.

Thus, a tenant can check various tolls at the times as desired, and this technique aims at the ability to manage and use it wisely.

[0005]

Thus, in order to perform charging to a tenant efficiently, it installs meter, for example for every division, and performs an automatic measurement from meter, and some systems of totaling for every tenant are seen.

However, from the stand point of practical use, for example, the equipment maintenance section is in-charge of checking meter of the measurement meter, the management section performs totaling the amount used from the result meter of checking, and the sales management section is in-charge of the billing

ふうに1つの課金処理という業務が複数の部門にまたがっている。このため1つのテナントの契約が発生すると営業管理部門で契約情報等を入力し、契約書等を発行した後で、そのテナントの入居日に正しく検針を開始するためには、営業管理部門から紙で受け渡された契約情報を基に、設備保全部門で契約情報の区番からメータの貸付区番を参照し、その区画の検針のためにどのメータを使用すればよいかを調べ、実際に検針を開始する日にメータが正しく作動するように人手によって検針手段や集計手段を管理する必要があった。また、営業管理部門で契約情報が入力されているのにもかかわらず、再び設備保全部門で同じテナントの契約に関する情報を入力するというようなことが発生していた。

【0006】

また、検索結果のシンボルの図面上の位置がわかるように、シンボルを色替えして表示し、画面上に表示した色で出図する従来の技術として、特開平5-20326号公報に開示された「ビル管理システムの警報画面選択方式」がある。

【0007】

information. As the above, one charging processing is taken care of by two or more sections, straddling the section of plurality.

For this reason, generating of one tenant's contract will input contract information etc. in an operating management section, after publishing a contract etc., in order to start the meter inspection correctly on the tenant's moving-in day, it sees loan number of meter from the number of contract information in an installation maintenance section based on the contract information received and passed in paper from the operating management section, it needed to examine which meter it should use for the meter inspection of the division, and it needed to manage meter inspection means and accumulation means by the human hand so that meter might act correctly on the day which actually starts the meter inspection.

Moreover, in spite of having input contract information in the operating management section, inputting the information about the same tenant's contract again in an installation maintenance section had occurred.

[0006]

Moreover, it color-changes and displays a symbol so that the position on drawing of the symbol of a retrieved result may be known, as a PRIOR ART which carries out the release of drawing by the color displayed on the screen, there is "an alarm screen alternative form of a building management system" disclosed by Unexamined-Japanese-Patent No. 5-20326.

[0007]

図 89 は、この従来例の画面選択処理を示す図である。また、図 90 はこの従来例の機能ブロック図である。この方式は、処理部 961、表示部 962、操作部 963、記憶部 964、入出力部 965 から構成されている。記憶部 964 には、あらかじめ画面選択情報が記憶されている。

【0008】

次に動作について説明する。処理部に警報発生信号 951 が入力されると、その警報に対応する図形画面の頁と座標を記憶部の図形索引ファイル 953 から図形索引テーブル 955 に転送する。次に、警報リスト編集処理 952 が警報リストアップ画面 954 の表示を行う。この画面には複数の警報が同時に表示されるため、オペレータは重要度、緊急度に応じた対策を行う。図形画面の情報を調べたい場合、操作部 963 で、警報リストアップ画面から、調べたいポイントを選択する。処理部はポイント選択により図形表示処理 957 が図形索引テーブル 955 を参照し、引数に対応した図形画面の頁と座標を読み出し、該当する図形画面を表示する。その際、任意に選ばれるデータの部位を色分け、またはフリック等の表示モードにより区別し

FIG. 89 is the figure showing screen choice processing of this prior art example.

Moreover, FIG. 90 is the functional block diagram of this prior art example.

This system comprises the processing part 961, a display section 962, an operation unit 963, storage part 964, and an input-output part 965.

Screen choice information is beforehand stored in storage part 964.

[0008]

Next, it demonstrates action.

If the alarm generating signal 951 is input into a processing part, it will transmit the page and coordinates of a figure screen corresponding to the alarm to the figure index table 955 from the figure index file 953 of storage part.

Next, the alarm list edit processing 952 performs display of the alarm listing screen 954. Since two or more alarms are simultaneously displayed on this screen, an operator performs the measures according to significance and a urgency.

It chooses a point to examine from an alarm listing screen by an operation unit 963 to examine the information on a figure screen.

A processing part refers to the figure index table 955 for the graphic-display processing 957 by point choice, it reads the page and coordinates of a figure screen corresponding to an argument, it displays the corresponding figure screen.

In that case, it distinguishes the part of the data chosen as desired with display modes, such as color classification or a flicker, and it is shown.

て示すものである。この従来例は、警報リストアップ画面により、同時に複数の設備の警報を表示しながらも、関連する任意の図形画面を速やかに選択表示できることによって、警報発生時の迅速な対応を可能とするものである。以上のように、この従来例は、ビル管理システムで監視する多様な情報を表示部の容量制限上分割して表示する際に画面選択を容易にすることを目的としており、あらかじめ登録されている図面情報に対して任意の検索を行う機能は提供されていない。

【0009】

また、従来からビル入居テナントとの契約に使われる図面は、平面図上に貸付する区画を示しており、図面を出図して、条件にあう区画を探してマーカーにより、色づけして、図面を作成していた。

【0010】

以上述べてきたように、テナントへの課金を目的として集計を行なうシステムは多数みられるが、ビルの効率的な運営、または損失管理を目的としたシステムは存在しなかった。

【0011】

This prior art example can be made to perform the prompt action at the time of alarm generating by indicating the related figure screens as desired by choice promptly with an alarm listing screen, though the alarm of two or more installations is displayed simultaneously. As mentioned above, when a display section partitions the various information which it monitors with a building management system the capacity limited upper and this prior art example displays it, it aims at making a screen choice easy, the function to perform searches as desired to the drawing information registered beforehand is not provided.

[0009]

Moreover, drawing conventionally used for a contract with a building moving-in tenant shows the division which it loans on a top view, it carries out the release of drawing of the drawing, in search of the division appropriate for conditions, it colors with a marker, it was making drawing.

[0010]

As stated above, many systems which perform an accumulation for the purpose of charging to a tenant are seen.

However, the system for efficient management of a building or loss management did not exist.

[0011]

【発明が解決しようとする課題】

従来の課金システムには、メータ検針値を計測し、使用量を把握し、通常の期間毎の請求書を発行するという請求書発行業務に留まっており、例えば、メータの不具合により使用量が誤って計算されても、それを検出することができなかった。

【0012】

また、装置の処理能力等のシステムの制約から、管理できる対象テナント数、請求先数にも制限があった。このため、ビル管理という面からみると、中小規模ビルに適用できるシステムしかなかった。

【0013】

また、従来はテナントとの契約や請求処理は営業管理部門が行ない、計量メータを検針するのは設備保全部門が行ない、検針された結果から使用量を集計するのは管理部門が行なうというように、課金処理という一つの業務が複数の部門にまたがっており、業務処理が分断されてしまっていた。そのため、同じ契約情報を複数部門で入力し、管理するという無駄が生じていた。

[PROBLEM TO BE SOLVED BY THE INVENTION]

In the charging system of the past, it measures a meter needle value, it grasps the amount used, it has stopped at the bill issued business of publishing the bill for every usual period, for example, it was undetectable even if the amount used was erroneously calculated by the fault of meter.

[0012]

Moreover, the manageable number of candidate tenants and the manageable number of billing addresses also had limitation from restrictions of systems, such as a capacity of an apparatus.

For this reason, there was only a system applicable to a minor scale building seen from the surface of building management.

[0013]

Moreover, one business of the charging processing is straddling two or more sections as a management section performs that an operating management section performs a contract and claim processing with a tenant, an installation maintenance section performs checking meter of the measurement meter, and the past totals the amount used from the result meter of was checked, disposal of business affairs was parted.

Therefore, it inputs the same contract information at two or more parts gate, the futility of managing had arisen.

【0014】

また、課金目的だけでなく、ビル管理やエネルギーの効率管理を行なうシステムは存在しなかった。

[0014]

Moreover, not only the charging objective but the system which performs building management and effectiveness management of energy did not exist.

【0015】

また、契約に伴い、顧客に提示する契約図を色替えして出図するシステムは存在しなかった。

[0015]

Moreover, the system which color-changes and carries out the release of drawing of the contract figure which it shows to a customer did not exist with the contract.

【0016】

この発明は、上記のような問題を解決するためになされたものであり、テナントが使用するエネルギーの課金処理をテナントの入居から退去にわたって、総合的にシステム化することを目的としている。1度入力したデータを活用し、契約に関わる事務処理を連動させて行なうことを目的としている。

[0016]

This invention was made in order to solve the above problems.

It crosses the charging processing of the energy which a tenant uses to leaving from moving in of a tenant, and aims at systematizing synthetically.

It uses the data input once, it aims at interlocking the office work in connection with a contract, and performing it.

【0017】

また、長期的なデータの蓄積を行なうことによって、検針されたデータをその蓄積されたデータと比較し、チェックできる手段を備えることにより、信頼性の高いシステムを提供することを目的としている。

[0017]

Moreover, it compares the data meter of was checked with the stored data by performing accumulation of long-term data, it aims at providing a system with high reliability by having the means which can be checked.

【0018】

さらに、長期的なデータの蓄積を行なうことによって、エネル

[0018]

Furthermore, it aims at providing the system which can also conduct evaluation and an

ギー使用量の評価・分析も行なえるシステムを提供することを目的としている。

【 0 0 1 9 】

また、大規模ビルにおいて、多数のメータを効率よく管理し、運用のさまざまな要求に答えられるシステムを提供することを目的としている。

analysis of the amount of the energy used by performing accumulation of long-term data.

[0019]

Moreover, in a large-scale building, it manages many meter efficiently, it aims at providing the system which can reply to various request of implementation.

【 0 0 2 0 】

また、登録された図面のデータベースから任意の検索を行い、検索された結果を色替えして表示できるシステムを提供することを目的とする。

[0020]

Moreover, it aims at providing the system which performs searches as desired, and can color-change and display the searched result from the database of registered drawing.

【 0 0 2 1 】

【課題を解決するための手段】
請求項1に係る契約管理システムは、以下の要素を有する。
（a）建物の区割を区割情報として登録する区割情報登録手段、（b）上記区割に対応するエネルギーの計量メータを登録するメータ情報登録手段、（c）上記エネルギーの計量メータを検針し、検針結果を登録する検針手段、（d）テナントが使用する建物の区割と使用開始時を含む契約情報を登録する契約情報登録手段、（e）契約情報登録手段により登録された契約情報から期間途中に登録された情報をテ

[0021]**【MEANS TO SOLVE THE PROBLEM】**

The contract-management system based on Claim 1 has the following components.
(a) Division information registration means to register division of building as division information, (b) Meter information registration means to register measurement meter of energy corresponding to the above-mentioned division, (c) Check meter of measurement meter of the above-mentioned energy, meter inspection means to register an meter inspection result, (d) Contract information registration means to register contract information including the time of division of building which tenant uses, and beginning of using, (e) Change information extraction means

ナント異動情報として抽出する異動情報抽出手段、(f) 上記区割情報に基づいて、上記契約情報の建物の区割から上記テナントが使用する計量メータを判定し、検針手段による検針結果からテナントが使用するエネルギーの使用量を定期的に集計するとともに、テナント異動情報が存在する場合には、テナント異動情報に従った使用量の集計をする集計手段、(g) 上記集計手段による集計結果からテナントに対して請求書を発行する課金手段。

to extract information registered in the middle of period as tenant change information from contract information registered by contract information registration means, (f) Judge measurement meter which the above-mentioned tenant uses from division of building of the above-mentioned contract information based on the above-mentioned division information, they are accumulation means to total the amount used according to tenant change information when tenant change information exists, while totaling regularly the amount of the energy used which a tenant uses from the meter inspection result by meter inspection means, (g) Charging means to publish a bill from the accumulation result by the above-mentioned accumulation means to a tenant.

【0022】

請求項2に係る契約管理システムは、請求項1記載のものにおいて、上記メータ情報登録手段は、登録されたメータ情報を期間途中に変更するためのメータ異動情報を入力するメータ異動情報入力手段を備え、上記集計手段は、テナント異動情報とメータ異動情報を利用して使用量を集計することを特徴とするものである。

[0022]

In the contract-management system based on Claim 2 to Claim 1, the above-mentioned meter information registration means are equipped with meter change information input means to input the meter change information for altering the registered meter information in the middle of a period, and the above-mentioned accumulation means total the amount used using tenant change information and meter change information.

It is characterized by the above-mentioned.

【0023】

請求項3に係る契約管理システムは、請求項1記載のものにおいて、上記検針手段は、計量メ

[0023]

In the contract-management system based on Claim 3 to Claim 1, the above-mentioned meter inspection means were equipped with the

ータを接続する端子を備え、上記メータ情報登録手段は、計量メータを接続する端子と、端子に接続する計量メータを登録して管理する端子管理手段を供えたことを特徴とするものである。

【0024】

請求項4に係る契約管理システムは、請求項1記載のものにおいて、上記集計手段は、以前に集計した結果を集計履歴として記憶し、集計された集計結果を集計履歴と比較して集計結果を検査し、異常がある場合に、集計履歴と集計結果を出力することを特徴とするものである。

【0025】

請求項5に係る契約管理システムは、請求項1記載のものにおいて、さらに、検針手段による検針結果、異動情報抽出手段により抽出された抽出結果及び集計手段による集計結果を出力する結果出力手段と、その結果を修正する修正手段と、修正履歴を記憶する修正履歴採取手段を備えたことを特徴とするものである。

【0026】

請求項6に係る契約管理システ

terminal which connects the measurement meter, and the above-mentioned meter information registration means offered the terminal management means which registers and manages the measurement meter linked to the terminal which connects the measurement meter, and a terminal.

It is characterized by the above-mentioned.

[0024]

In the contract-management system based on Claim 4 to Claim 1, the above-mentioned accumulation means store the result of having totaled before, as an accumulation log, compared with an accumulation log, it inspects an accumulation result for the totaled accumulation result, when abnormal, it outputs an accumulation log and an accumulation result.

It is characterized by the above-mentioned.

[0025]

In the contract-management system based on Claim 5 to Claim 1, furthermore, the meter inspection by meter inspection means.

As a result, they are output means as a result of outputting the extraction result extracted by change information extraction means, and the accumulation result by accumulation means, correction means to correct the result, it had revision history collection means to store a revision history.

It is characterized by the above-mentioned.

[0026]

In the contract-management system based on

ムは、請求項 1 記載のものにおいて、さらに、定期外の指定された時期に上記検針手段と集計手段を動作させ、特定のテナントに対して期間途中の集計処理を行なう期間途中集計手段を備えたことを特徴とするものである。

【 0 0 2 7 】

請求項 7 に係る契約管理システムは、請求項 1 記載のものにおいて、上記メータ情報登録手段は、計量メータの検定番号及び認可期間を管理するメータ検定管理手段を備えたことを特徴とするものである。

【 0 0 2 8 】

請求項 8 に係る図面管理システムは、以下の要素を有する。

(a) 建物の図面に対してシンボルとそのシンボルに対応する表示色を登録する図面データベース、(b) テナントが使用する建物の区割を含む契約情報を登録する契約情報登録手段、(c) 上記契約情報に含まれた建物の区割を上記建物の図面に対応したシンボルとし、上記図面データベースに登録された表示色を用いて上記図面データベースに登録された図面を出力する色替え出力手段。

【 0 0 2 9 】

Claim 6 to Claim 1, furthermore, it operates the above-mentioned meter inspection means and accumulation means at the designated stage besides a routine.

It had period halfway total means to perform accumulation processing in the middle of a period to a specific tenant.

It is characterized by the above-mentioned.

[0027]

In the contract-management system based on Claim 7 to Claim 1, the above-mentioned meter information registration means were equipped with the meter assay management means which manages the assay number and approval period of the measurement meter.

It is characterized by the above-mentioned.

[0028]

The drawing-control system based on Claim 8 has the following components.

(a) Drawing database which registers display color corresponding to symbol and its symbol to drawing of building, (b) Contract information registration means to register contract information including division of building which tenant uses, (c) Let division of building included in the above-mentioned contract information be symbol corresponding to drawing of the above-mentioned building, color change output means to output drawing registered into the above-mentioned drawing database using the display color registered into the above-mentioned drawing database.

[0029]

請求項 9 に係るエネルギー管理装置は、以下の要素を有する。

(a) エネルギーの計量メータに対して、そのエネルギーを使用する設備の設備区分と、そのエネルギーを使用する用途の用途区分を登録する登録手段、

(b) 上記エネルギーの計量メータを検針し、検針結果を登録する検針手段、(c) 上記検針手段による検針結果からエネルギーの使用量を計算し、上記設備区分及び用途区分ごとに使用量を積算する積算手段、(d) エネルギーの実使用量と上記積算手段による使用量の総和との間に差がある場合に、所定の基準を用いてその差を各設備区分に按分する按分手段。

The energy-management apparatus based on Claim 9 has the following components.

(a) Registration means to register installation classification of installation which uses the energy, and application classification of application which uses the energy to measurement meter of energy, (b) Check meter of measurement meter of the above-mentioned energy, meter inspection means to register an meter inspection result, (c) Calculate the amount of energy used from meter inspection result by the above-mentioned meter inspection means, total means to integrate the amount used for every above-mentioned installation classification and application classification, (d) Proportional distribution means to use a prescribed reference standard and to distribute the difference in each installation classification when a difference is between the real used amount of energy, and sum total of the amount used by the above-mentioned total means.

【 0 0 3 0 】

請求項 1 0 に係るエネルギー管理装置は、請求項 9 記載のものにおいて、上記登録手段は、各計量メータに対して、積算条件を指定する計算根拠付手段を備えたことを特徴とするものである。

[0030]

In the energy-management apparatus based on Claim 10 to Claim 9, the above-mentioned registration means were equipped with means with a calculation basis to designate total conditions, to each measurement meter. It is characterized by the above-mentioned.

【 0 0 3 1 】

請求項 1 1 に係るエネルギー管理装置は、請求項 9 記載のものにおいて、上記按分手段は、上記設備区分から経理処理のため

[0031]

In the energy-management apparatus based on Claim 11 to Claim 9, the above-mentioned proportional distribution means make the sortizing classification for accounting

の仕訳区分を作成し、仕訳区分に対して、差を按分することを特徴とするものである。

processing from the above-mentioned installation classification, it distributes a difference to sorting classification.

It is characterized by the above-mentioned.

【 0 0 3 2 】**[0032]****【作用】**

この発明における契約管理システムは、テナントが使用するエネルギーの課金処理をテナントの入居から退去にわたって、総合的にシステム化したものである。テナントに対して課金処理を行なう場合、従来はテナントとの契約や請求処理は営業管理部門が行ない、計量メータを検針するのは設備保全部門が行ない、検針された結果から使用量を集計するのは管理部門が行なうというように、課金処理という一つの業務が複数の部門にまたがっており、業務処理が分断されてしまっていた。それに対し、この発明は、あらかじめ建物の区割と計量メータを対応させて登録しておき、契約情報から得られる建物の区割に基づいてテナントが使用する計量メータを判定し、集計することにより課金処理を行なうものである。すなわち、契約情報が入力されることにより、そのテナントが使用する計量メータが自動的に判別できるとともに、自動検針を行なうことにより、集計

[OPERATION]

The contract-management system in this invention crossed the charging processing of the energy which a tenant uses to leaving from moving in of a tenant, and systematized it synthetically.

One business of the charging processing is straddling two or more sections as a management section performs that an operating management section performs a contract and claim processing with a tenant, an installation maintenance section performs checking meter of the measurement meter, and the past totals the amount used from the result meter of was checked, when performing charging processing to a tenant, disposal of business affairs was parted.

To it, this invention lets division and the measurement meter of a building correspond beforehand, and it registers it, and judges the measurement meter which a tenant uses based on division of the building obtained from contract information, it performs charging processing by totaling.

That is, while the measurement meter which that tenant uses by inputting contract information can distinguish automatically, the point of performing accumulation processing is the big characteristics of this invention by

処理を行なう点がこの発明の大きな特徴である。特に、新たに入居するテナント、あるいは、退去するテナントの契約情報が月途中で入った場合にも、テナント異動情報として管理され、テナント異動情報に従った集計処理が行なわれる。その際、集計処理のために新たに、契約情報が入力される必要はなく、営業管理部門が保持している契約情報をそのまま利用して集計処理を行なう。

【0033】

また、この発明においては、計量メータの新設、撤去、取換え等の異動情報をメータ異動情報として管理し、前述したテナント異動情報とメータ異動情報の両者に従った使用量を算出する。

【0034】

また、この発明においては、計量メータを接続する端子を登録し、その端子に接続する計量メータを登録する。その登録に従い、計量メータの新設、撤去、取換えの作業を行なう。

【0035】

また、この発明においては、課金処理が請求業務を伴うことを考慮してデータの信頼性を高め

performing automatic meter reading.

Also when the contract information of the tenant who particularly newly moves in, or the tenant who leaves enters in the middle of the month, it manages as tenant change information, accumulation processing according to tenant change information is performed.

In that case, contract information does not need to be input and it newly because of accumulation processing performs accumulation processing, utilizing the contract information which the operating management section maintains as it is.

[0033]

Moreover, in this invention, it manages change information, such as establishment of the measurement meter, withdrawal, and exchange, as meter change information, it computes the amount used according to both tenant change information mentioned above and meter change information.

[0034]

Moreover, in this invention, it registers the terminal which connects the measurement meter, it registers the measurement meter linked to the terminal.

According to the registration, it performs operation of establishment of the measurement meter, withdrawal, and exchange.

[0035]

Moreover, in this invention, in order that the charging processing may consider accompanying claim business and may raise

るために、以前に集計した集計結果を集計履歴として記憶しておき、新たに算出された集計結果と比較することにより、集計データの正当性をチェックしている。

【 0 0 3 6 】

また、この発明においては、オペレータのチェックを仰ぐために、検針結果、異動情報抽出結果、集計結果を出力する。さらには、データを修正したい場合の修正手段を備えている。また、これらの修正履歴を記憶することにより、オペレータがマニュアルで修正した場合、その履歴のトレースを提供する。

【 0 0 3 7 】

また、この発明においては、テナントからの経理処理等の要求により、通常集計日以外の期間途中において集計処理を行なう必要がある場合、期間途中集計手段により特定のテナントに対して指定された時期までの集計を行う。

【 0 0 3 8 】

また、この発明においては、メータ検定管理手段が計量メータを管理することにより、計量メータの検定期や交換時期に関する情報を提供する。

reliability of data, it is checking the correctness of accumulation data by storing the accumulation result of having totaled before, as an accumulation log, and comparing with the newly computed accumulation result.

[0036]

Moreover, in this invention, in order to look for an operator's check, it checks meter.

As a result, change information extraction.

As a result, it outputs an accumulation result.

Furthermore, it has the correction means in the case of wanting to correct data.

Moreover, when an operator corrects by a manual by storing these revision histories, it provides trace of the log.

[0037]

Moreover, in this invention, when request of the accounting processing from a tenant etc. needs to perform accumulation processing in the middle of periods other than the usual accumulation day, it performs the accumulation by the stage designated to the specific tenant by period halfway total means.

[0038]

Moreover, in this invention, when a meter assay management means manages the measurement meter, it provides the information about the assay stage and replacement time of the measurement meter.

【 0 0 3 9 】

また、この発明に係る図面管理システムにおいては、あらかじめ図面データベースに区割とその区割に対応する表示色を登録しておき、契約情報に含まれた建物の区割からそのテナントが使用する区割を平面図上で着色して出力し、契約書に添付する貸付図の出力を自動的に行う。また、契約時以外においても、貸付情報を着色して出力する。

[0039]

Moreover, in the drawing-control system based on this invention, it registers the display color corresponding to division and its division into the drawing database beforehand, and colors and outputs the division which that tenant uses on a top view from division of the building included in contract information, it performs automatically the output of a loan figure which it attaches to a contract.

Moreover, it colors and outputs loan information in addition to the time of a contract.

【 0 0 4 0 】

この発明に係るエネルギー管理装置においては、エネルギーの供給会社から請求される実使用量と、施設内に分散して配置された計量メータの合計値が一致しない場合に、その差を自動的に按分して割り振るものである。

[0040]

In the energy-management apparatus based on this invention, when the total value of the measurement meter dispersed and arranged in facilities is not in agreement with the real used amount charged from the supply firm of energy, it distributes that difference automatically and assigns it.

【 0 0 4 1 】

また、この発明においては、各計量メータに対して積算比率や加減算等の積算条件を指定する計算根拠付手段を備え、指定された積算条件に従って各計量メータごとにきめ細かな積算を行なう。

[0041]

Moreover, in this invention, it has means with a calculation basis to designate total conditions, such as a total ratio and addition and subtraction, to each measurement meter, and performs fine integrating for every measurement meter according to the designated total conditions.

【 0 0 4 2 】

また、この発明においては、按分手段が経理処理のための仕訳区分を作成し経理処理のための

[0042]

Moreover, in this invention, it makes the sortizing classification for accounting processing of the proportional distribution

仕訳区分に基づいて、按分作業を行なう。このため経理処理に使用可能な結果が得られる。

means, and performs proportional distribution operation based on the sortizing classification for accounting processing.

For this reason, the result which can be used for accounting processing is obtained.

【 0 0 4 3 】**[0043]****【実施例】****[EXAMPLES]**

実施例 1. 図 1 は、この発明における契約管理システムの構成を示す図である。1 b は営業管理部門であり、テナントコード・入退去日・入退去区番等のテナント契約情報を管理している。1 a は技術部門であり、建物のフロア平面を区割定義し管理番号を付けている。この管理番号を以降、区番と呼ぶ。技術部門では平面図情報をこの区番をもとに管理している。1 c は設備保全部門であり、メータ番号・メータ接続端子・計量区番（そのメータがエネルギーを計量すべく割り当てられている区番）等のメータ情報を管理している。設備保全部門はまた、各現場に設置されている現場計量メータが接続されている自動検針装置も管理下においている。1 d はデータベースを有するサーバであり、前述した平面図情報、テナント契約情報、メータ情報等が記録されている。1 e はローカルエリアネットワーク（LAN）であり、各部門 1 a

Example 1.

FIG. 1 is the figure showing the composition of the contract-management system in this invention.

1b is an operating management section.

It has managed tenant contract information, such as tenant coding, an ON leaving day, and ON leaving number.

1a is a technical section.

It carried out the division definition of the floor flat surface of a building, and has attached the management number.

It calls this management number henceforth.

In the technical section, it has managed top-view information based on this number.

1c is an installation maintenance section.

It has managed meter information, such as a meter number, meter connecting terminal, and the measurement number (number currently assigned that the meter should measure energy).

The installation maintenance section has also put under management the automatic-meter-reading apparatus to which the field-measuring meter currently installed in each field is also connected.

1d is a server which has a database.

～1 cに設置してある端末（クライアント）とサーバ1 dを結んでいる。

The top-view information mentioned above, tenant contract information, meter information, etc. are recorded.

1e is a local area network (LAN).

It has tied the terminal (client) and Server 1d which it has installed in each section 1a-1c.

【0044】

この実施例においては、使用量集計期間を1カ月として説明する。また、このシステムにおいては、メータ番号と区番を対応付けて、あらかじめメータ情報として登録しておくものとする。図2は、テナント入居時の処理フローを図に表したものである。まず、営業管理部門において、入居するテナント、入居日、入居区番等契約情報が登録される。契約情報が登録されると契約書類が作成され、契約日、契約区番、契約期間等が記載された契約書と平面図上の貸付区番を色替えして自動出図した契約図が出力される。この自動出図の機能については、後述する別の実施例で述べる。契約情報が登録されると、契約書類の作成と並行して課金処理や検針処理を開始させるための異動情報の抽出が行なわれる。異動情報には区番、メータ番号、エネルギー種別、使用開始日、使用テナント名等を含んでいる。メータ番号はあらかじめメータ情報が登録されているので、区番か

[0044]

In this Example, it demonstrates the amount-used accumulation period as one month.

Moreover, in this system, it matches a meter number and number, it shall register as meter information beforehand.

FIG. 2 expressed the processing flow at the time of tenant moving in to the figure.

First, in an operating management section, contract information, such as a tenant who moves in, a moving-in day, and moving-in number, is registered.

Registration of contract information will draw up a contract document, the contract figure which color-changed and carried out the automatic release of drawing of the loan number on the contract with which a contract date, contract number, a contract term, etc. were described, and a top view is outputted.

Another Example which it mentions later describes the function of this automatic release of drawing.

Registration of contract information will perform extraction of the change information for making the charging processing and meter inspection processing start in parallel to creation of a contract document.

number, a meter number, energy classification,

ら参照できる。このようにして、一度営業部門で入力された契約情報を設備保全部門でも利用することができ、再び検針処理のために入力することが不要になる。

【 0 0 4 5 】

また、この契約管理システムでは、メータの自動検針を行っている。図 3 は、自動検針処理を説明する図である。このシステムでは、1 日に 1 度、例えば、毎正時に、接続されている全メータの指針値をデータベースに登録している。このデータを集計処理に利用し、またデータの精度を高めるためのチェックにも活用している。

【 0 0 4 6 】

図 4 は、月次集計処理を説明するためのプロセスフローを表した図である。月次集計開始リクエストが発生すると、S 1 の異動整理において、当月発生した入居、退去あるいはメータ交換等の異動情報を整理し、異動情報一覧を作成する。異動情報一覧について内容を確認し、O K であれば異動情報の承認を行なう。異動情報の承認後、S 2 の

the beginning-of-using day, the use tenant name, etc. are included in change information.

As for the meter number, meter information is registered beforehand.

Therefore, it can see it from number.

Thus, it can utilize the contract information input once in the brokerage department even in an installation maintenance section, and it becomes unnecessary to input again for meter inspection processing.

[0045]

Moreover, in this contract-management system, it is performing automatic meter reading of meter.

FIG. 3 is a figure explaining automatic-meter-reading processing.

In this system, it has registered into the database the guideline value of all the meter connected once a day, for example, at 00 time.

It utilizes this data for accumulation processing, moreover, it is using also for the check for raising the accuracy of data.

[0046]

FIG. 4 is a figure showing the process flow for demonstrating monthly accumulation processing.

If a monthly accumulation start request occurs, it will set to change arrangement of S1, it arranges change information, such as this moving in that carried out moon generating, leaving, or meter exchange, it makes a change information list.

It checks the content about a change information list, if it is O.K., it will perform

メータ集計において各メータ毎の指針値から使用量の集計を行なう。その後、チェックリスト、及びメータ別集計結果一覧が出力される。このチェックリストは集計結果がおかしな所をシステムが自動的にピックアップするもので、前月の使用量との比較、前年同月との比較、または偏差検査などの方法でチェックを行っている。内容を確認後、必要であれば一部手修正を行い、OKであることを確認して承認を行なう。メータ毎の使用量の承認後 S 3 において合計集計を行なう。合計集計はテナント毎のメータを集計し、検針表及び検針集計表を作成するもので検針表にはテナントコード、エネルギー種別毎のメータ指針値及び使用量を印刷し、テナントに配布する。また、検針集計表はメータ別集計結果をテナント毎に年次集計するものである。これについても内容の確認を行い、承認を行ったのちに S 4 の請求書発行処理を実行する。

approval of change information.

In a meter accumulation of S2, it performs an accumulation of the amount used from the guideline value for every meter after approval of change information.

After that, the accumulation result list classified by a check list and meter is outputted.

As for this check list, a system takes up automatically the place where an accumulation result is strange.

It is performing the check by methods, such as a comparison with the amount of the previous month used, a comparison with the corresponding month of last year, or a deviation inspection.

After checking the content, if required, it will make manual correction in part, and it checks that it is O.K., and performs approval.

In after-approval S3 of the amount used for every meter, it performs a sum total accumulation.

A sum total accumulation totals the meter for every tenant, it makes an meter inspection table and an meter inspection bills of quantities, and prints the meter guideline value and the amount used for every tenant coding and energy classification in an meter inspection table, it supplies a tenant widely.

Moreover, an meter inspection bills of quantities carries out the annual accumulation of the accumulation result classified by meter for every tenant.

After performing the check of the content also about this and performing approval, it performs bill issue processing of S4.

【0047】

図5は、期間途中集計処理の手順を示す流れ図である。この契約管理システムにおいて、通常の間集計だけではなく、顧客の任意の要望により期間途中集計も行っている。これは例えばテナントの決算の都合等にあわせるため、年度末あるいは半期末等の任意の日付で検針締切を行なうものである。営業管理部門において、テナント名や締切日、区番等の締切日変更連絡書を基に連絡情報が入力されると、S10において締日変更情報登録が行われ、S11の異動情報展開では入力された区番からその区番を計量するメータ等を検索する作業を行なう。次のS11において異動情報整理を行い、異動情報一覧を出力するが、S11において今回の期間途中集計の対象となるメータを選択して出力するということが以外は前述した図4のS1の処理と同様である。また、これ以降の処理は図4のS2以降と同様であるので説明は省略する。

【0048】

図6は、この契約管理システムを操作するためのメニュー画面である。このメニューでは月次

[0047]

FIG. 5 is the flowchart showing the procedure of period halfway total processing.

In this contract-management system, not only the usual period accumulation but requests of a customer as desired are also performing the period halfway total.

In order to unite this with the convenience of a tenant of settlement of accounts etc., it performs an meter inspection cofferdam under a fiscal year powder or the dates in which a powder etc. is as desired a half year.

In an operating management section, if communication information is input based on deadline alteration memorandums, such as a tenant name, and the deadline, number, cut-off date alteration information registration will be performed in S10, in change information unfolding of S11, it performs operation which searches the meter which measures the number from input number.

In following S11, it performs change information arrangement, and outputs a change information list.

However, it is the same as that of the processing of S1 of FIG. 4 mentioned above except choosing and outputting the meter set as the object of this period halfway total in S11.

Moreover, since the processing after this is the same as that of S2 of FIG. 4 or subsequent ones, it omits explanation.

[0048]

FIG. 6 is the menu panel for operating this contract-management system.

With this menu, it has separated to each

テナント課金作業、異動情報管理作業、検針情報関連作業、期間途中集計作業、課金スケジュール作業、履歴情報管理、メータ台帳作業という各機能に別れており、オペレータは自分が操作したい機能を選択することによって次の画面(サブメニュー)を開くことができる。

【 0 0 4 9 】

図 7 は、この発明の構成を示すブロック図である。図において、11 はエネルギーの計量メータに対応するメータ情報、10 はメータ情報 11 を登録するメータ情報登録手段、12 はメータ検定管理手段、13 は端子管理手段、21 は建物の区割を示す区割情報、20 は区割情報 21 を登録する区割情報登録手段である。41 は契約情報、51 は異動情報、31 は検針データ、61 は使用量集計結果、71 は課金手段 70 により発行される請求書情報である。

【 0 0 5 0 】

次に動作について説明する。検針手段 30 は各メータから指針値を読み込み、集計手段 60 は前回のメータ読み込み時の指針値から当月の使用量を算出する。課金手段はその使用量を換金計算し、各テナント毎の請求

function of monthly tenant charging operation, change information control operation, meter inspection information related operation, period halfway total operation, charging schedule operation, log information control, and meter inventory operation, when an operator chooses the function which he wants to operate, a unsealing can do the next screen (submenu).

[0049]

FIG. 7 is the block diagram showing the composition of this invention.

In the figure, 11 is the meter information corresponding to the measurement meter of energy, 10 is meter information registration means to register the meter information 11, 12 is a meter assay management means, 13 is a terminal management means, 21 is division information which shows division of a building, 20 is division information registration means to register the division information 21.

41 is contract information, 51 is change information, 31 is meter inspection data, 61 is the amount-used accumulation.

The result, 71 is bill information published by the charging means 70.

[0050]

Next, it demonstrates action.

The meter inspection means 30 read a guideline value from each meter, and the accumulation means 60 compute the amount of this moon used from the guideline value at the time of the last meter reading.

The charging means carry out cash redemption

書を発行する。

calculation of the amount used, it publishes the bill for every tenant.

【0051】

図8から図12は実施例1で用いられる各情報のフォーマットを示す図である。図8は、メータ情報のフォーマットを示す図である。101はビルコード、102はメータ番号、103は貸付区番、104はエネルギー種別、105は設備区分、106は用途区分である。図9は、区割情報のフォーマットを示す図である。110は用途、111は階数、112は位置、113は場所記号、114は場所No、115は場所名称、116は区番である。図10は、契約情報のフォーマットを示す図であり、120は区番、121はビル識別、122は貸付面積、123は図面コード、124は図面名称、125はテナントコード、126はテナントコード125に対応するテナント名称、127は入居日、128は退去日である。図11は、この発明の異動情報抽出手段で抽出される異動情報のフォーマットを示す図である。130は異動情報自身の登録番号、131は異動区分コードであり、今回発生した異動が入居、退去等どのような種類のものであるかを示している。132はビルコード、

[0051]

FIGS. 8-12 is the figure showing a format of each information used in Example 1.

FIG. 8 is the figure showing a format of meter information.

101 is building code, 102 is a meter number, 103 is loan number, 104 is energy classification, 105 is installation classification, 106 is application classification.

FIG. 9 is the figure showing a format of division information.

110 is an application, 111 is a rank, 112 is positioned, 113 is a place symbol, 114 is Place No, 115 is a place name, 116 is number.

FIG. 10 is the figure showing a format of contract information.

120 is number, 121 is building identification, 122 is loan area, 123 is drawing coding, 124 is a drawing name, 125 is tenant coding, 126 is a tenant name corresponding to tenant coding 125, 127 is a moving-in day, 128 is a leaving day.

FIG. 11 is the figure showing a format of the change information extracted with the change information extraction means of this invention.

130 is the registration number of change information itself, 131 is change classification coding.

It is shown what kinds, such as moving in and leaving, of things the changes generated this time are.

132 is building code, 133 is a change day, 134 is a change day guideline value.

1 3 3 は異動日、1 3 4 は異動日指針値である。1 3 5 は貸付区番、1 3 6 はテナントコード、1 3 7 は請求コード区分、1 3 8 は検針表区分、1 3 9 は使用開始年月日、1 4 0 は使用終了年月日である。請求コード区分 1 3 7、検針表区分 1 3 8 は図 1 0 には図示していないが、テナントの指示により、契約情報の一部として入力されるものである。図 1 2 は、検針データのフォーマットを示す図であり、メータを識別できるメータ番号 1 4 1 と検針手段が検針したメータ指針値 1 4 4 等から構成されている。図 1 3 は、集計手段が集計した使用量集計結果のフォーマットを示す図である。1 5 0 はビルコード、1 5 1 はメータ番号、1 5 2 は比較使用量 1、1 5 3 は偏差 1、1 5 4 は比較使用量 2、1 5 5 は偏差 2 である。比較使用量 1 と偏差 1 は前月の使用量に対応しており、比較使用量 2 と偏差 2 は前年同月の使用量に対応している。1 5 6 は前回指針値であり、1 5 7 は今回指針値である。1 5 8 は同月使用量、1 5 9 は指針値異常フラグ、1 6 0 は当月使用量異常フラグである。このフォーマットが示すように前回指針値と今回指針値の差から当月使用量を算出するだけでなく、前月や前年同月の値を保持

135 is loan number, 136 is tenant coding, 137 is claim coding classification, 138 is meter inspection table classification, 139 is a beginning-of-using date, 140 is a use completion date.

Although the claim coding classification 137 and the meter inspection table classification 138 are not illustrated in FIG. 10, they are input as a part of contract information by directions of a tenant. FIG. 12 is the figure showing a format of meter inspection data.

It comprises meter guideline value 144 grades which the meter number 141 which can identify meter, and meter inspection means checked meter of.

FIG. 13 is the figure showing a format of the amount-used accumulation result which accumulation means totaled.

150 is building code, 151 is a meter number, 152 is amount 1 of comparison used, 153 is deviation 1, 154 is amount 2 of comparison used, 155 is deviation 2.

Amount 1 of comparison used and deviation 1 are corresponding to the amount of the previous month used, amount 2 of comparison used and deviation 2 are corresponding to the amount of the corresponding month of last year used.

156 is a guideline value last time.

157 is a guideline value this time.

158 is the amount used in the same month, 159 is a guideline value abnormal flag, 160 is this amount of the moon used abnormal flag.

As this format shows, it maintains the value of the previous month or the corresponding month of last year, and it not only computes this amount of the moon used from the difference of

してチェックに使用できる。

a guideline value last time a guideline value and this time, but can use it for a check.

【0052】

また、図14はこの契約管理システムで管理する異動情報の種類を示す図である。170はテナント異動情報であり、テナントとの契約に伴って発生するものである。具体的には、メータ使用開始171、メータ使用終了172、メータ集計173、区番変更174の種類がある。180はメータ異動情報であり、テナントとの契約が関連する場合もあるが、主に工事等を伴うものである。具体的には、メータ新設181、メータ取替182、メータ撤去183の3種類がある。

【0053】

テナントが新たに入居した場合について具体的に説明する。図15は、営業管理部門でテナント入退去情報を入力する画面を示す図である。入居するビルを示すビルコード、入居、退去等の契約区分を示す処理コード、テナント毎に設定され、テナントを識別するテナントコード、入退去日、区番等の項目がある。入退去日については処理コードが入居であれば入居日、退去であれば退去日を示すことが自動的に判断できるので、画面上は

[0052]

Moreover, FIG. 14 is the figure showing the kind of change information which it manages by this contract-management system.

170 is tenant change information.

It generates with a contract with a tenant.

Specifically, there is a kind of the meter beginning of using 171, the meter use completion 172, the meter accumulation 173, and number alteration 174.

180 is meter change information.

A contract with a tenant may be related.

However, it is mainly accompanied by construction etc.

Specifically, there are three kinds, the meter establishment 181, the meter exchange 182, and the meter withdrawal 183.

[0053]

It specifically demonstrates the case where a tenant newly moves in.

FIG. 15 is the figure showing the screen which inputs tenant ON leaving information in an operating management section.

It is set up for every processing coding which shows contract classification, such as building code which shows the building into which it moves, moving in, and leaving, and tenant, there are items, such as tenant coding which identifies a tenant, an ON leaving day, and number.

About an ON leaving day, if processing coding is moving in and it is a moving-in day and

1つの項目で兼用できる。このようにして入居を知らせる契約情報が営業管理部門で入力される。前述したように、この実施例においては、1カ月を集計の単位としているので、月途中での入居、退去等の異動があった場合には図7に示した異動情報抽出手段50が契約情報の抽出を行い、自動的に異動情報51を生成する。同様にテナントの退去の場合にも、異動情報が生成される。この場合には、契約情報の日付、すなわち退去日が異動情報の使用終了年月日となる。

【0054】

また、異動情報には請求口座区分137を持っており、テナントが複数の引き落としのための口座を登録してある場合に、どのメータについてはどの請求口座から引き落とすかを任意に設定することができる。検針表区分138は、集計手段が使用量集計結果をまとめ、課金手段が請求書を発行する際の使用量確認のための検針表をあらかじめテナントの指定により複数出力する場合に、どの検針表にその

leaving, that a leaving day is shown can judge automatically.

Therefore, it can combine a screen top by one item.

Thus, the contract information which notifies moving in is input in an operating management section.

As mentioned above, in this Example, it is making one month into the unit of an accumulation.

Therefore, when there is a change of moving in in the middle of the moon, leaving, etc., the change information extraction means 50 shown in FIG. 7 perform extraction of contract information, and form the change information 51 automatically.

In a tenant's leaving, change information is formed similarly.

In this case, it turns into a use completion date of change information, the date, i.e., the leaving day, of contract information.

[0054]

Moreover, it has the claim account classification 137 in change information, when the tenant has registered the account for two or more payment, about which meter, it can set up as desired from which claim account it pays.

The meter inspection table classification 138 is classification which designates on which meter inspection table it displays the meter inspection result of the meter, when outputting beforehand two or more meter inspection tables for the amount-used check at the time of accumulation means summarizing the amount-used accumulation result, and the charging means

メータの検針結果を表示するかを指定する区分である。このように、メータ情報に付加される情報を契約情報から取り出して、集計手段、課金手段に受け渡すことにより、より付加価値の高い課金処理を行なうことが可能となり、テナントのさまざまな要望に応えることができる。

【 0 0 5 5 】

以上のように、あらかじめ貸付する区割とその区割に対応するエネルギーの計量メータが対応してすでに設置済みである場合には、自動的に生成されるテナント異動情報を利用することによって課金処理が自動的に行われる。

【 0 0 5 6 】

次に、工事等を伴うメータ異動について説明する。メータ異動については、新設、取替、撤去があるが、例えば1つの区画をテナントの要請で2つに区切って使用し、請求も分けて行うような場合にはメータの増設が必要である。これをメータの新設と呼ぶ。また、テナントが入れ替わることにより、複数のメータでの検針が不要となった場合にはメータの撤去が必要となる。これらのメータの異動は、人の判断が必要なので、テナン

publishing a bill by designation of a tenant.

Thus, it takes out the information added to meter information from contract information, accumulation means, by delivering to the charging means, it becomes possible to perform high charging processing of added value more, it can meet various requests of a tenant.

[0055]

As mentioned above, the measurement meter of the energy corresponding to the division which it loans beforehand, and its division corresponds, and when it is already ending with installation, charging processing is automatically performed by utilizing the tenant change information formed automatically.

[0056]

Next, it demonstrates the meter change accompanying construction etc.

There are establishment, exchange, and withdrawal about a meter change.

For example, it uses it at a tenant's requirement, dividing one division into two, extension of meter is required to carry out by dividing a claim.

It calls this establishment of meter.

Moreover, withdrawal of meter is needed when a tenant interchanges, and the meter inspection in two or more meter becomes unnecessary.

Since judgment of a person is required for the change of these meter, it performs not

ト異動情報のような自動抽出ではなく、メータ異動情報の入力を行なう。

automatic extraction like tenant change information but input of meter change information.

【 0 0 5 7 】

図 1 6 は、メータ異動情報入力作業のメニュー画面である。このような画面から用意されている機能を選択し、その機能を実行する画面を表示させる。例えば「メータ新設」という作業区分を選択すると、図 1 7 のメータ新設画面が表示される。この画面には、ビルコード、メータ番号、エネルギー種別、貸付区番、新設日等の項目がある。これらの項目を入力後、左上の「台帳入力」を指定すると、メータ台帳入力画面が表示される。図 1 8 にメータ台帳入力画面を示す。この画面からメータ毎のより詳細な情報を入力することができる。

[0057]

FIG. 16 is the menu panel of meter change information input operation.

It chooses the function currently prepared from such a screen, it displays the screen which performs its function.

For example, a choice of the operation classification "meter establishment" will display the meter establishment screen of FIG. 17.

Items, such as building code, a meter number, energy classification, loan number, and an establishment day, are shown in this screen.

Designation of upper left "inventory input" will display a meter inventory input screen after inputting these items.

A meter inventory input screen is shown in FIG. 18.

It can input the more detailed information for every meter from this screen.

【 0 0 5 8 】

図 1 8 に示す画面にはメータ設置場所、使用区分、メーカ種別、用途コード、形式、計器番号、製造年月日などメータの詳細な情報の他にメータ有効期限、P T 比、P T 有効期限、P T 番号、C T 比、C T 有効期限、C T 番号などが入力できるようになっている。P T はパワートランスの略で計器用変圧器、C T はカレントトランスの略で計器用変

[0058]

It is arranged so that the meter term of validity, PT ratio, PT term of validity, PT number, CT ratio, CT term of validity, CT number, etc. other than the detailed information on meter, such as meter installation features, use classification, manufacturer classification, application coding, form, a measuring-instrument number, and a date of manufacture, can be input into the screen shown in FIG. 18.

PT is the abbreviation for a power transformer and is a transformer for indicators, a current

流器のことである。課金の基礎となる計量を行なうメータ、CT、PTなどを用いる場合、自治体等の検定、許可を受けたものしか使用できないという制約がある。そのためにこの契約管理システムでは各メータ毎にそのメータ、CT、PT等の許可期間、検定番号等をすべて台帳に登録しておき、管理を行っている。これにより許可期間の期限切れ等を事前に管理者が把握することができる。

【0059】

また、図16に示したメータ異動情報入力作業のメニュー画面において「メータ取替」を選択すると図19に示すようなメータ取替画面が表示される。

【0060】

また、「メータ撤去」を選択すると図20に示すようなメータ撤去画面が表示される。特にこの画面では個別フラグという項目を設けており、例えば“0”は通常の期間集計、すなわち、この実施例では通常月次集計を表しており、“1”は通常の期間以外の集計、つまり個別月途中集計を表している。テナントが期間途中で退去する際に、通常の処理の締日に請求を行えば良い

trans comes out roughly and CT is a current transformer for indicators.

When using meter and CT, and PT etc. which perform measurement used as the base of charging, there are restrictions that it can use only what obtained an autonomous assay and permission.

Therefore, in this contract-management system, it registers all of that meter, CT, the permission period of PT etc., an assay number, etc. into the inventory for every meter, and is performing management.

Thereby, a management can grasp the expiration of a permission period etc. beforehand.

[0059]

Moreover, if "meter exchange" is chosen in the menu panel of meter change information input operation shown in FIG. 16, a meter replacement screen as shown in FIG. 19 will be displayed.

[0060]

Moreover, a choice of "meter withdrawal" will display a meter withdrawal screen as shown in FIG. 20.

It has provided the item particularly of an individual flag in this screen, for example, "0" is the usual period accumulation, that is, it usually expresses the monthly accumulation with this Example, "1" expresses the accumulation of those other than the usual period, i.e., an individual moon halfway total.

It inputs "0", when a tenant leaves in the middle of a period, and what is sufficient is just to

場合は” 0 ”を入力し、実際に退去する日の翌日に個別に請求を行なう場合は” 1 ”を入力する。個別フラグの値によって指定された締日に自動的に集計処理、課金処理が行われる。このように個別フラグというパラメータを受け渡すことによって、前述したテナントの決算期等の理由ばかりではなく、テナントが期間途中で退去をする場合にも期間途中集計手段を利用することができる。

【 0 0 6 1 】

図 2 1、図 2 2 はメータ使用開始画面、メータ使用終了画面である。前述したように、これらの情報はテナント異動情報として、契約情報から抽出生成されるが、図 2 1、図 2 2 のような画面に表示させて確認することができ、また必要に応じて修正も行なうことができる。さらに運用によっては新規入力を可能にしてもかまわない。

【 0 0 6 2 】

図 2 3 は、区番変更画面である。メータの区番変更とはメータの計量対象区番に変更があった場合に行われるもので、メータの物理的な撤去、新設は行わないがいままで設置していた区番で、対象メータの撤去異動データを作り、新しく設置される区

perform a claim to cut-off date of the usual processing, it inputs "1", when individually performing a claim at the next day of the day which actually leaves.

Accumulation processing and charging processing are automatically performed to cut-off date designated with the value of an individual flag.

Thus, by delivering a parameter called an individual flag, not only the reasons of a tenant's accounting period etc. mentioned above but when a tenant leaves in the middle of a period, it can utilize period halfway total means.

[0061]

FIG. 21, FIG. 22 is a meter beginning-of-using screen and a meter use completion screen.

As mentioned above, extraction generation of such information is carried out from contract information as tenant change information.

However, it can make it able to display on a screen like FIG. 21, FIG. 22, and can check, and can also make correction as required.

Furthermore, depending on implementation, it is sufficient to enable new input.

[0062]

FIG. 23 is a number alteration screen.

It is carried out when there is change to the measurement control watch of meter with number alteration of meter.

Although physical withdrawal of meter and establishment are not performed, it is number which was being installed until now, and it makes the withdrawal change data of object

番に対応する新設異動データを作るものである。したがって、1つのメータに対して貸付区番の異なる撤去異動データと新設異動データができることになる。また、メータ異動情報として、登録されている異動データを一覧表示させて確認することができる。図24は異動情報を画面に表示させた例であるが、印刷して出力してもかまわない。実際の運用ではいずれかの形で出力されたものに対して承認を行なう。

【0063】

図25は、メータ毎の集計を行った際に出力されたチェックリストの一例である。この図では、今回の指針値と前回の指針値及びそれらから算出される使用量と、あらかじめ設定した比較使用量との偏差を求めて出力している。偏差は以下の式で算出される。

$$(\text{今回指針値} - \text{前回指針値}) \div \text{比較使用量} \times 100$$

すでに図13で述べたように、この契約管理システムでは使用量集計結果の中に、前月と前年同月の2つのデータを保有している。そのためにチェックリストを出力する際に前月と比較するか、あるいは前年同月と比較するのかを任意に選択指定することができる。また、偏差につ

meter, and makes the establishment change data corresponding to number installed newly.

Therefore, the withdrawal change data which differ in loan number to one meter, and establishment change data are made.

Moreover, it can make the change data registered able to display as a list as meter change information, and can check.

FIG. 24 is the example on which it let the screen display change information.

It is sufficient to print and output.

In actual implementation, it performs approval to what was outputted in the any of form.

[0063]

FIG. 25 is an example of the check list outputted when the accumulation for every meter was performed.

In this figure, it is outputting in quest of the deviation of the amount used computed from this guideline value, the last guideline value, and them, and the amount of comparison used set up beforehand.

A deviation is computed by the following formulas.

$$(\text{This time guideline value} - \text{last time guideline value}) \text{ Amount} * \text{of} / \text{comparison used} 100$$

As FIG. 13 already described, in this contract-management system, it retains two data, the previous month and the corresponding month of last year, in the amount-used accumulation result.

Therefore, when outputting a check list, it compares with the previous month, or it can carry out choice designation of whether it

いても正常ではないかもしれないという判断を行なう基準をプラス、マイナスそれぞれの値についてあらかじめ設定しておくことができる。図 26 は、メータ別集計結果一覧を印刷したものである。このようにしてメータ毎の使用量を確認し承認を行なう。

【0064】

次に、検針したメータ情報の修正が必要な場合の操作について図 27、図 28 を用いて説明する。図 27 は、修正したいメータのデータ呼び出すためのメータ番号入力画面である。この画面で自分が呼び出したいメータ番号を入力して実行を選択すると、そのメータ番号の情報を図 28 のように表示する。この画面では指針値に関するデータのみ修正が可能であり、画面上では四角い枠で囲まれた項目となっている。それ以外の項目についてはこの画面では表示のみとなっているので変更はできない。

【0065】

この契約管理システムにおいては、課金スケジュールの作成も行なう。メニュー画面には、課金スケジュール作業として「当年計画表」、「翌年計画表」とい

compares with the corresponding month of last year as desired.

Moreover, it can set up beforehand the reference standard which performs judgment that it may not be normal about a deviation, either about the value of plus and each minus. FIG. 26 printed the accumulation result list classified by meter.

Thus, it checks the amount used for every meter, and performs approval.

[0064]

Next, it demonstrates an operation when the meter information which it checked meter of needs to be corrected using FIG. 27, FIG. 28.

FIG. 27 is a meter number input screen for calling the data of meter to correct.

If the meter number which he wants to call on this screen is input and execution is chosen, it will display the information on that meter number like FIG. 28.

On this screen, it can perform correction of only the data about a guideline value, and has become the item surrounded by the square frame on the screen.

Since it is only displayed on this screen about the other item, alteration is impossible.

[0065]

In this contract-management system, it also performs creation of the charging schedule.

The function of "this year schedule" and a "next year schedule" is set to menu panel as charging schedule operation, the schedule for 2 year is

う機能が設定されており、2年分のスケジュールを管理することができる。図6に示したメニュー画面から、例えば当年計画表という機能を選択すると、図29のような当年課金スケジュール画面が表示される。画面の左側には処理すべき年月が設定されており、それに対応する検針日、その検針に間に合うように処理される異動データ入力締切日、設備保全部門から営業管理部門にデータを受け渡すデータ転送日などが12カ月分設定され、1画面で確認することができる。このスケジュールに関しては年度毎に一括して決定されているが、もし変更があれば、すでに処理が完了した月、あるいは処理中である月を除いては修正を行なうことができる。また、この画面上に用意されている翌年という機能を選択すると、同一のレイアウトで翌年課金スケジュール画面を表示させることができる。画面の内容については図29と同様であるので説明は省略する。以上のようにこの契約管理システムにおいては、常に2年分の課金スケジュールを保持しており、随時確認及び必要があれば変更を行なうことができる。

【0066】

次に、この契約管理システムが

manageable.

From the menu panel shown in FIG. 6, if the function of this year schedule is chosen, for example, this year charging schedule screen like FIG. 29 will be displayed.

The years which should be processed on the left-hand side of a screen are set up, the meter inspection day corresponding to it, the change data-entry deadline processed so that it may be enough for the meter inspection, the data-transmission day which delivers data to an operating management section from an installation maintenance section are set up by 12 months, it can check on one screen.

About this schedule, it decides collectively for every fiscal year.

However, if there is alteration, and the moon which processing already finalized, or the moon which is into processing is excluded, it can make correction.

Moreover, if the function of the next year currently prepared on this screen is chosen, it can display the charging schedule screen with the same layout next year.

Since it is the same as that of FIG. 29 about the content of the screen, it omits explanation.

In this contract-management system, it always maintains the charging schedule for 2 year as mentioned above, it can make a change, if there are a check and need at any time.

[0066]

Next, it demonstrates the log information

有する履歴情報処理について図を用いて説明する。このシステムでは、営業管理部門との契約情報のやりとり、及び検針手段との検針データのやり取りの受信履歴を持っている。また、この契約管理システムの中でオペレータが処理したすべての作業の履歴も持っている。すでに図6で示したメニュー画面から履歴情報管理からのサブメニューの機能を選択すると、図30に示すような履歴情報処理のメニュー画面が表示される。処理履歴情報については、検針データ収集、修正、使用量チェック履歴、月次課金処理履歴、月途中課金処理履歴、検針メータ台帳処理履歴、スケジュール管理履歴というふうにグループ分けして記録されている。また、受信履歴情報に関しては、検針データ、契約情報の2つにグループ分けされている。この中から任意のグループを選択し、また、そのグループに対して表示すべき日時を指定することによって、履歴の一覧を表示させることができる。図31に履歴情報表示画面の一例を示す。このように、もしメータ指針値等の値を修正した場合にも、後でさかのぼってその修正を再確認することができるため、顧客であるテナントに対してより誤りのない、信頼性の高い課金処理を行

processing which this contract-management system has using a figure.

In this system, it has the receiving log of an exchange of the exchange of contract information with an operating management section, and meter inspection data with meter inspection means.

Moreover, it also has the log of all operation that the operator processed in this contract-management system.

If the function of the submenu from log information control is chosen from the menu panel already shown in FIG. 6, the menu panel of a log information processing as shown in FIG. 30 will be displayed.

About processing log information, it is divided in groups to record an meter inspection data collection, correction, the amount-used check log, a monthly charging processing log, and the moon, the monthly charging processing log, an meter inspection meter charging processing log in the middle of month, and a schedule management log.

Moreover, about receiving log information, the group division is carried out two, meter inspection data and contract information.

Out of this, it chooses groups as desired, moreover, it can display the list of logs by designating the time which should be displayed to the group.

An example of a log information display screen is shown in FIG. 31.

Thus, since it can go back later and the correction can be reconfirmed also when values, such as a meter guideline value, are corrected, it can perform high charging

なうことができる。

processing of more errorless reliability to the tenant who is a customer.

【0067】

メータの設置には端子が必要である。メータは需要に応じて新設、撤去を自由に行えるが、端子はあらかじめビル建造時に配管等が行われるため、ビルの使用開始時にはすべての端子が準備済みであり、新たに追加することとは通常ありえない。特に、大規模なビルにおいて契約処理から課金処理をスムーズに遂行するためにはすべての端子を一元的に管理し、メータの新設等の要望が発生したとき、どの端子が空いているか、利用可能であるかを速やかに検索できることが必要である。この契約管理システムにおいては、空き端子管理を行なうことができる。

[0067]

A terminal is required for installation of meter. According to a demand, it establishes meter newly, and it can perform withdrawal freely. However, since piping etc. is beforehand performed at the time of building construction, at the time of the beginning of using of a building, all the terminals of a terminal are ending with provision. It cannot usually newly add. In order to perform charging processing smoothly from contract processing at a large-scale building particularly, it manages all terminals unitary, when the request of establishment of meter etc. occurs, it is required to be able to search promptly which terminal is vacating or whether it can utilize. In this contract-management system, it can perform empty terminal management.

【0068】

図6に示したメニュー画面からメータ台帳作業のサブメニューの機能を選択すると、図32のメータ台帳作業のサブメニュー画面が表示される。この画面からすでに設置されているメータに対する検索を行なうこともできるし、新たなメータの設置を行なうことができる端子の検索も可能である。例えば、検針メータの検索を行なう場合、全件

[0068]

If the function of the submenu of meter inventory operation is chosen from the menu panel shown in FIG. 6, the submenu screen of meter inventory operation of FIG. 32 will be displayed. It can also perform the search with respect to the meter already installed from this screen. It can also perform the search of a terminal which can perform installation of new meter. For example, when performing a search of meter inspection meter, it searches only the

を対象として特定のテナントコードのメータのみを検索したり、特定の貸付区番に設置されているメータの検索を行なうこともできる。また、すでにメータ検定管理について述べたが、例えばメータ有効期限を選択し、その右側の年月の欄に任意の数字を入力して検索を行えば、その期間に有効期限が切れるメータのみを選び出すことも可能である。ここで、なんらかの条件で検索されたメータの一覧表示された画面の例を図 3 3 に示す。ここでは、画面表示の例を示しているが印刷したものでかまわない。また、この図 3 3 に示すようなメータの一覧から特定のメータを選択してより詳細な情報を表示させることもできる。これは画面に表示させてもよいが、ここでは印刷された例を図 3 4 に示す。図 3 5 は空き端子検索を行った場合の検索結果一覧表である。この契約管理システムではこのようにした検索した結果をそのまま業者に対する工事指示書として印刷させることができる。図 3 6 に課金用メータ工事指示書の一例を示す。このようにしてどのテナントがどの区番を使用し、その区番のエネルギーの使用量を計測するメータをどの端子に接続すればよいかを自動的に指示し書面でその指示を正確に伝え

meter of specific tenant coding for all affairs, it can also perform a search of the meter currently installed in specific loan number.

Moreover, it already described meter assay management.

For example, it chooses the meter term of validity, if figures as desired are input into the column of the years of the right-hand side and a search is performed, it can also select only the meter in which the term of validity cuts as the period.

Here, the example of the screen where the meter searched with some conditions was displayed as a list is shown in FIG. 33.

Here, it is what was printed although the example of screen display was shown, and does not matter.

Moreover, it can choose specific meter from a list of this meter as shown in FIG. 33, and can also display more detailed information.

It is sufficient to display this on a screen.

However, the example printed here is shown in FIG. 34.

FIG. 35 is a retrieved result chart at the time of performing an empty terminal search.

It can make the searched result which was carried out in this way print as a construction instructions with respect to a worker as it is in this contract-management system.

An example of the meter construction instructions for charging is shown in FIG. 36.

Thus, which tenant uses which number, it can command automatically to which terminal it should connect the meter which measures the amount of the energy used of the number, and can tell the directions correctly by letter.

ることができる。

【0069】

また、この契約管理システムでは、期間集計処理、期間途中集計処理の進行状態によってステータスを管理しており、そのステータスによって、データが不意に変更されないように保護している。あるステータスが許可されていない操作をオペレータが行おうとした場合には、警告画面が表示され、オペレータにその操作が許可されていない誤操作であることを知らせる。このようにステータス管理を行なうことによって、誤った操作を防止し、データの破壊を防ぎ、より精度の高い課金処理を行なうことが可能となる。図37にこのシステムで管理しているステータスの例を示す。

【0070】

以上のようにこの実施例においては、営業管理部門が登録した契約情報から設備保全部門が運用を行なう課金処理に必要な異動情報を抽出し、検針手段、集計手段、課金手段がその情報を利用して課金処理を行なう契約管理システムについて説明した。

【0071】**[0069]**

Moreover, in this contract-management system, it has managed status according to the stages of progress of period accumulation processing and period halfway total processing, by the status, it has protected so that data may not be altered carelessly.

A warning screen is displayed when an operator tries to perform operation in which a certain status is not permitted, it notifies that it is the misoperation by which the operation is not permitted to an operator.

Thus, by performing status management, it prevents the mistaken operation, it prevents destruction of data and it becomes possible to perform more accurate charging processing.

The example of the status which it has managed by this system in FIG. 37 is shown.

[0070]

In this Example, an installation maintenance section extracts change information required for the charging processing which performs implementation from the contract information which the operating management section registered as mentioned above, meter inspection means, accumulation means, the charging means demonstrated the contract-management system which performs charging processing using the information.

[0071]

また、この実施例において、この契約管理システムが提供するチェックの方法は、前月、前年同月との使用量の比較であったが、過去数カ月間、例えば6カ月または12カ月間の使用量の最大値、最小値の範囲を超えたものを異常と判断してもよい。また、使用量を日毎のグラフを作成して比較する方法でもよい。特にオフィス用途で使用するテナントは休日の使用量が少ないことが予想されるため、日毎のグラフを作成する際に、曜日合わせを行って同じ曜日での比較を行えばより正確なチェックができる。

【0072】

実施例2. この実施例では、あらかじめ建物の図面に対してシンボルとそのシンボルに対応する表示色を図面データベースに登録しておき、必要に応じて任意の検索を行い、検索されたシンボルを色替えして表示する図面管理システムについて説明する。図38は、この図面データベース内の図面情報を扱う上で分類を示した図である。図面は平面図と系統図にまず分類され、平面図はさらに高層階と低層階に分類される。図39は、

Moreover, in this Example, the method of the check which this contract-management system provides was the comparison of the amount of the corresponding month of last year used in the previous month.

However, it is sufficient to judge the ones beyond the range of the maximum or minimum value of the amount of usage for the past several months, for example, for six months or 12 months, as abnormality.

Moreover, it is possible also by the method of making a daily diagrammatic chart and comparing the amount used.

Since it is anticipated that there is little amount of the holiday used, when the tenant who uses it particularly for an office application makes a daily diagrammatic chart, if he performs a day-of-the-week alignment and a comparison by the same day of the week is performed, he can do a more exact check.

[0072]

Example 2.

In this Example, it registers the display color corresponding to a symbol and its symbol into the drawing database to drawing of a building beforehand, and demonstrates the drawing-control system which performs searches as required as desired, and color-changes and displays the searched symbol.

FIG. 38 is the figure having shown the classification when treating the drawing information in this drawing database.

Drawing is first classified into a top view and a systematic diagram, a top view is further

この図面データベースを含む契約管理システムにおける台帳の構成を示したものであり、設備台帳、建物台帳、テナント台帳、系統設備台帳、テナント設備台帳の5種類で構成されている。

1枚の図面は複数のレイヤの重ね合わせで構成されており、このレイヤを設備を置く場所と背景図を置く場所に使用している。また、このシステムでは台帳が複数あるために、そのそれぞれの台帳に対応する設備をレイヤ毎に分類して配置している。図40は、この図面のレイヤの分類を1枚にまとめた構成図である。システムを操作するオペレータはこれらのレイヤを意識する必要はないが、1つの図面がこれらのレイヤの重ね合わせで構成されていることは、このシステムの重要な要素である。図41は、このシステムで使用されているシンボルの一例を示すものであり、(a)は設備台帳と設備を表すシンボルである。(b)は建物台帳と区画を表すシンボルである。図42の(c)はテナント台帳と区画を表すシンボルの一例である。(d)は系統設備台帳と設備間を結ぶシンボルの例である。(e)はテナント設備台帳と設備を表すシンボルの例である。図43は、設備台帳上の分類の構成を示すものである。設備台

classified into an upper-layers floor and a lower floor.

FIG. 39 showed the composition of the inventory in the contract-management system containing this drawing database.

It comprises five kinds, an installation inventory, a building ledger, a tenant inventory, a system installation inventory, and a tenant installation inventory.

One drawing comprises superposition of two or more layers, it is using it for the place which puts an installation for this layer, and the place which puts a background figure.

Moreover, in this system, since there are two or more inventories, it categorizes and arranges the installation corresponding to each of that inventory for every layer.

FIG. 40 is the block diagram which summarized the classification of the layer of this drawing to one sheet.

The operator who operates a system does not need to be conscious of these layers.

However, it is the important component of this system that one drawing comprises superposition of these layers.

FIG. 41 shows an example of the symbol currently used by this system.

(a) is a symbol showing an installation inventory and an installation.

(b) is a symbol showing a building ledger and a division.

(c) of FIG. 42 is an example of the symbol showing a tenant inventory and a division.

(d) is the example of the symbol which connects between installations to a system installation inventory.

帳は以下のように大きく分類されている。電気設備、中央監視設備、通信情報設備、昇降機設備、熱源設備、空調設備、衛生設備、消火設備、防災設備、防犯設備、駐車場設備、建築付帯設備、上記以外のその他の設備である。また、図 4 4 は系統図の構成を示すものであり、前述した図 4 3 の分類と対応しているので、項目の説明は省略する。

【 0 0 7 3 】

この図面データベースでは図面を管理するためにコード化を行っている。図 4 5 にそのコードの体系を示す一番左の 1 桁目は図面の種類を示し、H は平面図、K は系統図を示している。右側の 3 桁は各階を管理するための平面図の場合には階が入っており、例えば地下 1 階は B 1 となっている。また、系統図の場合にはビル全体を通じて管理するため、各設備系統図毎にシーケンス番号が振られており、0 0 1 から 9 9 9 の範囲

(e) is the example of the symbol showing a tenant installation inventory and an installation.

FIG. 43 shows the composition of the classification on an installation inventory.

The installation inventory is roughly classified as follows.

They are an electric installation, a center monitor installation, a communication information installation, a lift installation, a heat-source installation, an air conditioner, a plumbing equipment, a fire extinguishing equipment, disaster prevention equipments, security installations, a parking lot installation, a construction equipment, and other installations other than the above.

Moreover, FIG. 44 shows the composition of a systematic diagram.

It corresponds with the classification of FIG. 43 mentioned above.

Therefore, it omits explanation of an item.

[0073]

In this drawing database, in order to manage drawing, it is performing encoding.

The single figure of the leftmost which shows the system of the coding to FIG. 45 shows the kind of drawing, h is a top view, k shows the systematic diagram.

In the case of the top view for the triple figures of right-hand side to manage each floor, the floor is contained, for example, the first basement level is B1.

Moreover, since it is necessary to manage through the whole building in the case of a systematic diagram, the sequence number is shaken for every installation systematic

となっている。図 4 6 は、前述したレイヤをより具体的に説明するための図である。この実施例においてはレイヤは 1 から 99 まで用意されており、台帳の種別及び設備分類に依存し、図 4 6 に示したような番号がそれぞれ対応している。例えば、背景図はレイヤ 99 に記憶されている。実際の図面の操作はレイヤ単位に行なうことができ、また、レイヤ単位に出図を行なうこともできる。また、画面表示をする際に特定のレイヤを見えない状態にするなど表示／非表示の選択も可能である。図 4 7 は、台帳と図面情報の関連図であり、このシステムの中で台帳と図面がどのように関連づけられているか説明するものである。(a) は台帳の属性構成であり、台帳のキーとなる基本コード、その台帳で管理されている基本情報、その台帳に対応する図面情報からなっている。(b) は図面情報の構造であり、基本コードと複数の図番からなっている。図番 1 は平面図を示しており、それ以外の図番は系統図を示している。すなわち、それぞれの図面は台帳に対応する基本コードを 1 つだけ持っているが、台帳側から見ると 1 つの基本コードに対して複数の図番を持つことになる。図 4 8 は、図面情報の階層を示す構造図であ

diagram, it is the range of 001 to 999.

FIG. 46 is a figure for more specifically demonstrating the layer mentioned above.

In this Example, the layer is prepared from 1 to 99, it is dependent on the classification of an inventory, and an installation classification, the number as shown in FIG. 46 is respectively corresponding.

For example, the background figure is stored in layer 99.

It can perform an operation of actual drawing per layer, and can also perform the release of drawing per layer.

Moreover, when indicating by a screen, it can also perform choice of display / not displaying, such as changing a specific layer into the state of not being visible.

FIG. 47 is an inventory and the related figure of drawing information.

It demonstrates how an inventory and drawing are associated in this system.

(a) is the attribute composition of an inventory.

It is made up of the basic coding used as the key of an inventory, basic information managed in the inventory, and drawing information corresponding to the inventory.

(b) is the structure of drawing information.

It is made up of basic coding and two or more numbers.

Number 1 shows the top view, the other number shows the systematic diagram.

That is, each drawing has only one basic coding corresponding to an inventory.

However, when it sees from the inventory side, it has two or more numbers to one basic coding.

FIG. 48 is structural drawing showing the

る。図面情報は登録図用図庫、設備シンボル図、メニューデータからなり、登録図用図庫は平面図(低層階)、平面図(高層階)、系統図に分かれている。また、設備シンボル図は、台帳の構成及び設備の分類体系に対応してグループ分けされている。このようにグループ分けされたファイルがサーバ上の図面データベースに記憶されている。

【0074】

契約図を作成する場合を例にとって具体的に説明する。ビルなどにテナントが入居する場合、契約が成立すると契約書の発行と共に、建物の平面図にその顧客に貸し付けする区画に色付けしたものを契約図として渡す。従来はこの契約図はあらかじめ用意されている平面図に人手によって色付けをして契約図として利用していた。契約が発生した場合にそれを管理するのは営業管理部門である。営業管理部門では実施例1において述べたように図10に示したような契約情報を入力する。契約情報には区番が含まれており、また、前述した図面データベースには建物の区割りがシンボルとして

hierarchy of drawing information.

Drawing information is made up of the figure warehouse for registration figures, an installation symbol figure, and menu data, the figure warehouse for registration figures is divided into the top view (lower floor), the top view (upper-layers floor), and the systematic diagram.

Moreover, the group division of the installation symbol figure is carried out corresponding to the composition of an inventory, and the classification system of an installation.

Thus, the file by which the group division was carried out is stored in the drawing database on a server.

[0074]

Taking the case of the case where a contract figure is made, it specifically demonstrates.

When a tenant moves into a building etc., if a contract is concluded, it will pass as a contract figure what stained the division which it loans to the customer at the top view of a building with issue of a contract.

The past stained by the human hand and utilized this contract figure for the top view currently prepared beforehand as a contract figure.

When a contract occurs, an operating management section manages it.

In an operating management section, it inputs contract information as it indicated to FIG. 10 that described Example 1.

number is contained in contract information, moreover, division of a building is registered into the drawing database mentioned above by

1つのレイヤに登録されており、それに対応する表示色もあらかじめ登録されているものとする。営業管理部門で契約情報が入力されると、LAN（ローカルエリアネットワーク）を通じてその情報が送られ、設備保全部門で受信されて保存されている。図49は、貸付契約図を印刷する指示を出す画面の一例である。この画面で契約図出図指示を選択すると、図50に示したような画面が表示される。この画面でLAN（ローカルエリアネットワーク）を通じて受信され、まだ印刷されていない図面があるかどうかを確認し、印刷の指示を行なうことができる。例えば、ある顧客に対して区番501に対して入居契約が成立すると、図51に示したような契約図が出図される。その際に受け渡される区番によってどの区割りかシンボルとして選択されたかがわかり、あらかじめ色が登録されているレイヤを表示に設定して印刷を行なう。以上のようにこの実施例では、営業管理部門で入力された契約情報に対応して自動的に契約図を印刷する図面管理システムについて説明した。

【0075】

また、この図面管理システムにおいては、台帳を検索して検索

one layer as a symbol, the display color corresponding to it shall also be registered beforehand.

If contract information is input in an operating management section, the information will be sent through LAN (local area network), it is received and saved in the installation maintenance section.

FIG. 49 is an example of the screen which issues the directions which print a loan contract figure.

If contract figure release-of-drawing directions are chosen on this screen, a screen as shown in FIG. 50 will be displayed.

It is received through LAN (local area network) on this screen, it checks whether there is any drawing which has not been printed yet, it can perform directions of printing.

For example, if a moving-in contract is concluded to number 501 to a certain customer, the release of drawing of the contract figure as shown in FIG. 51 will be carried out.

By number received and passed in that case, it chooses as a symbol, and it understands, and which division sets the mere layer into which the color is registered beforehand as display, and performs printing.

This Example demonstrated the drawing-control system which prints a contract figure automatically corresponding to the contract information input in the operating management section as mentioned above.

[0075]

Moreover, in this drawing-control system, it searches an inventory, and it can color-change

結果のシンボルを色替えして表示または印刷することができる。図 5 2 は、設備台帳のフォーマットを示す図である。基本コードとして、2 0 1 用途、2 0 2 設置階数表示、2 0 3 設置場所表示、2 0 4 機器記号、2 0 5 連番、2 0 6 設備名称、2 0 7 設備所有者という項目がある。また、それ以外に設置情報、製造情報、納入情報、保守情報などが各項目に分けて登録されている。図 5 3 は、設備台帳の構成機器詳細情報、履歴情報のフォーマットを示す図である。2 5 1 機器名称、2 5 2 形式、2 5 3 メーカー、2 5 4 メーカー部所名、2 5 5 型番、2 5 6 製作年月、2 5 7 機械寿命、2 5 8 オーバホール費用が構成機器詳細情報である。履歴情報は故障情報、改修繕工事情報にグループ分けされており、改修繕工事情報は改修、修繕、工事の情報である。例えば、故障情報として 2 6 1 種別、2 6 2 故障異常発生日時、2 6 3 故障異常復旧日時、2 6 4 故障内容、2 6 5 原因などがあり、2 6 1 種別はコード化されており、例えば 1 は故障、2 は異常、3 は改修繕というふうになっている。例えば、設備台帳に対して 2 0 階に配置されている空調設備という条件を与えて検索を行い、画面上で表示を確認した後に印刷を

the symbol of a retrieved result, and can display or print.

FIG. 52 is the figure showing a format of an installation inventory.

As basic coding, there is an item of 201 applications, a 202 installation story indication, 203 installation features display, 204 equipment symbols, 205 consecutive numbers, 206 facility names, and 207 installation owners.

Moreover, installation information, manufacture information, delivery information, maintenance information, etc. are divided and registered into each item in addition to it.

FIG. 53 is the figure showing a format of the composition device detailed information of an installation inventory, and log information.

251 equipment names, 252 form, 253 manufacturers, 254 manufacturer part names, 255 model number, 256 manufacture years, a 257 machine durability, and 258 overhaul expense are composition device detailed information.

The group division of the log information is carried out at failure information and repair work information, repair work information is the information on repair, repair, and construction.

For example, there are 261 classification, 262 failure abnormal-occurrence time, 263 failure abnormal restoration time, the content of 264 failures, 265 causes, etc. as failure information. 261 classification is coded, for example, 1 fails, 2 is abnormalities, 3 is repair work.

For example, it gave the conditions of the air conditioner arranged to the installation inventory at the 20th floor, and performed the search, and after checking display on a screen, it performed

行ったり、特定のメーカーの防災設備を検索して、どこに配置されているかを色替えして表示させたり、また、故障情報の履歴を検索して故障の多い設備を指定して色替え印刷を行ったりすることができる。図 5 4、図 5 5、図 5 6 は建物台帳のフォーマットを示す図である。例えば、基本コードとしては、図 5 6 に示すように、3 6 1 用途、3 6 2 階数、3 6 3 位置、3 6 4 場所記号、3 6 5 場所 No などの項目がある。1 8 階にある給湯室の位置を表示させて確認したい場合には、階数 3 6 2、場所記号 3 6 4 を条件として選択し、検索を行なうことができる。また、平面図ばかりでなくビル全体を示す系統図についても検索を行なうことができる。図 5 7 は、系統設備台帳のフォーマットを示す図であり、基本コードとしては 4 0 1 用途、4 0 2 系統設備区分、4 0 3 系統区分、4 0 4 連番という項目がある。図 5 8 は、系統設備台帳の履歴情報のフォーマットを示す図である。図 5 3 に示した設備台帳と同様に故障情報、改修繕工事情報の 2 つの区分に分けて項目を設定しており、これらの情報から故障の多い系統設備を検索して系統図を画面に表示させ必要に応じて印刷を行なうこともできる。また、系統設備台帳は

printing.

It searches a specific manufacturer's disaster prevention equipments, it color-changes where it arranges and makes it display.

Moreover, also it can search the log of failure information, can designate the installation with many failures, and can perform color change printing.

FIG. 54, FIG. 55 and FIG. 56 are the figures showing a format of a building ledger.

For example, as shown in FIG. 56 as basic coding, there are 361 applications, 362 ranks, 363 positions, 364 place symbols, and a 365 place No etc. item.

It chooses rank 362 and the place symbol 364 as conditions to display the position of the hot water service room on the 18th floor, and check, it can perform a search.

Moreover, not only in a top view, it can perform a search also about the systematic diagram showing the whole building.

FIG. 57 is the figure showing a format of a system installation inventory.

As basic coding, there is an item of 401 applications, 402-line installation classification, 403-line classification, and 404 consecutive numbers.

FIG. 58 is the figure showing a format of the log information on a system installation inventory.

It divided into two classification, failure information and repair work information, like the installation inventory shown in FIG. 53, and has set up the item, it can search the system installation with many failures from such information, can display a systematic diagram on a screen, and can also perform printing as

図 5 9 に示すような接続情報も
持っており、例えば、駐車場設
備の電気系統の元はどこかを検
索して、系統図を表示させ、検
索したシンボルの色替えをする
ことができる。以上のようにこ
の実施例では、図面に対してシ
ンボルと、そのシンボルに対応
する表示色を登録する図面デー
タベースと、その図面データベ
ースに関連する台帳を用いて、
台帳から検索を行い、検索され
たデータに関連する図面データ
ベースのシンボルを色替えして
図面を出力する図面管理システ
ムについて説明した。

【 0 0 7 6 】

実施例 3. 複数のテナントが入
居するビルにおいて、テナント
が使用するエネルギーの検針を
行い、使用量を集計し、テナン
ト毎に請求書を発行するという
業務は必須である。自動検針や
自動集計も従来さまざまな方法
で行われている。一方、ビル内
で使用される総エネルギーは、
全テナントの使用量の総計とは
一致しないのが通例である。そ
の理由は例えば共有スペースで
の使用量等があるが、それ以外
にもビル内でのロスが発生して
いる場合がある。具体的には、
例えば送電ロスやトランス損失
等が原因となっている。つまり、
ビル自体にも燃費の善し悪しが

required.

Moreover, the system installation inventory also
has connection information as shown in FIG. 59,
for example, the origin of the electric system of
a parking lot installation searches somewhere, it
displays a systematic diagram.

It can color-change the searched symbol.

As mentioned above, to drawing, using the
inventory relevant to a symbol, the drawing
database which registers the display color
corresponding to that symbol, and its drawing
database, it performed the search from the
inventory and demonstrated the drawing-control
system which color-changes the symbol of the
drawing database relevant to the searched
data, and outputs drawing in this Example.

[0076]

Example 3.

In the building into which two or more tenants
move, it performs the meter inspection of the
energy which a tenant uses, and totals the
amount used, the business of publishing a bill
for every tenant is indispensable.

Automatic meter reading and an automatic
accumulation are also performed by methods
various formerly.

On the other hand, it is usually that the total of
the amount of all the tenants used of gross
energy used in a building does not align.

The reason has the amount for example, of the
share space used etc.

However, the loss in a building may have
occurred besides it.

Specifically, a power transmission loss, trans
loss, etc. are the cause, for example.

あり、エネルギー使用量データを蓄積し、それを分析することで省エネルギー対策等より良いビル管理を行なうことができる。この実施例では、大規模なビル、特にオフィス、ショッピング、ホテル等の機能を持つ複合用途ビルのエネルギー管理装置について説明する。

【0077】

ビル内にて利用されるエネルギーの種類としては、電気、上水、ガス、蒸気、冷水、中水などがある。保全管理者としてはビルの維持管理上、個々のエネルギー毎に使用量の把握を行なう必要がある。更に、個々のエネルギー量の把握を行なう際、分類された内訳区分毎に仕訳集計することで、内訳区分毎のエネルギー使用量を把握すると共に、異状判断、傾向予測等に役立てる。また、複合用途を目的としたビルでは、オフィス、ショッピング、ホテル等の分類方法もあるため、設備区分毎の使用量分類だけでなく、用途区分毎の使用量分類も合わせて実施する必要がある。

【0078】

この実施例では、エネルギー量の内訳区分として、「設備区分」

That is, the right and wrong of a fuel consumption are in the building itself.

It stores the amount data of the energy used, it can perform building management better than an energy saving measures etc. by analyzing it. This Example demonstrates the energy-management apparatus of a composite application building with functions, such as a large-scale building especially office, shopping, and a hotel.

[0077]

As a kind of energy exploited in a building, there are an electricity, a waterworks, gas, vapour, cold water, recycled waste water, etc.

It is necessary to perform grasp of the amount used for each energy of every on the maintenance of a building as a maintenance engineering person.

Furthermore, when performing grasp of each amount of energy, while grasping the amount of the energy used for every items classification by carrying out a sortizing accumulation for every classified items classification, it uses for trouble judgment, an inclination estimation, etc.

Moreover, for a certain reason, at the building for a composite application, classification methods, such as office, shopping, and a hotel, also need to join and implement not only the amount-used classification for every installation classification but the amount-used classification for every application classification.

[0078]

In this Example, it uses "installation classification" and "application classification" as

と「用途区分」を用いる。図 60 は、エネルギー量の内訳区分を表にまとめたものである。「用途区分」はビルが同じである限り、エネルギーの種別毎にその内訳項目が変わることはない。よって、「用途区分」は全エネルギー種別で共通の内訳項目にて仕訳集計を実施する。具体的には複合用途、オフィス、ショッピング、ホテル、駐車場などがある。「設備区分」はエネルギー種別毎にその内訳項目が異なるため、エネルギー種別毎に、「設備区分」を設定し、それに従い集計する。例えば、電力量の「設備区分」はテナント取立分、共用部照明、空調動力、昇降機、一般動力、通信施設などがある。また、水道量の場合にはテナント取立分、共用部使用分、外構使用分、清掃用という「設備区分」となる。

【0079】

このエネルギー管理装置の目的は、複合用途ビル内で使用されるさまざまなエネルギーをその種別毎に仕訳し、集計した仕訳区分別エネルギー計算書を作成することにある。そのためにはさまざまな条件をあらかじめ設定、定義しておく必要があるが、

items classification of an amount of energy.

FIG. 60 summarized the items classification of an amount of energy in the table.

"Application classification" does not change the items item for every classification of energy, as long as a building is the same.

Therefore, "application classification" implements a sortizing accumulation in a common items item by total-energy classification.

There are a composite application, office, shopping, a hotel, a parking lot, etc. specifically. Since "installation classification" differs in the items item for every energy classification, it sets up "installation classification" for every energy classification, it totals according to it.

For example, the "installation classification" of an electric energy has part for tenant collection, common part illumination, air-conditioning power, lift, general power, and communication facilities etc.

Moreover, in the case of the amount of water supply, it becomes a part for a part for a part for tenant collection, and common part use, and exterior use, and "installation classification" called the object for cleaning.

[0079]

The objective of this energy-management apparatus sortizes various energy used in a composite application building for every classification of that, it is in drawing up the energy statement classified by sortizing classification which totaled.

It is necessary to set up and define various conditions for that purpose beforehand.

図 6 1 を用いてその設定、提示作業の流れについて説明する。

まず、S 6 0 1 において、計量メータ情報の登録を行なう。計量メータ情報の登録とは、ビル管理を行なうシステムにおけるエネルギー仕訳集計の対象となる現場計量メータの番号を「メータ台帳」として登録することであり、登録の際、仕訳集計、検索に必要となる項目を付加していく。具体的には、図 6 2 に示すような項目であるが、例えば、システムが管理するビルを識別するためのビルコード、電力、水道などのエネルギー種別、メータ 1 台毎を識別するためのメータ区分、メータ番号、前述した内訳区分である「設備区分」、「用途区分」などの項目とそれらのコードに対応した名称からなっている。また、このエネルギー管理装置においては、仮想メータという考え方を導入している。仮想メータとはその名の通り実在しないメータであり集計計算上割り付けたメータである。その仮想メータについても図 6 2 に上げたような項目を設定する必要がある。

【 0 0 8 0 】

次に、図 6 1 の S 6 0 2 において「内訳区分別エネルギー計算

It demonstrates flowing into the setup and presentation operation using FIG. 61.

First, in S601, it performs registration of the measurement meter information.

Registration of the measurement meter information is registering the number of the field-measuring meter set as the object of the energy sortizing accumulation in the system which performs building management as a "meter inventory."

It adds the item which is needed for a sortizing accumulation and a search in the case of registration.

Specifically, it is an item as shown in FIG. 62.

For example, it is made up of a name corresponding to items which are the meter classification for identifying every energy classification, such as building code for identifying the building which a system manages, an electric power, and water supply, and one meter, a meter number, and the items classification mentioned above, such as "installation classification" and "application classification", and those coding.

Moreover, in this energy-management apparatus, it has introduced the view of virtual meter.

Virtual meter is meter which does not exist really as the name suggests, and is meter assigned on accumulation calculation.

It is necessary to set up an item which was raised to FIG. 62 also about the virtual meter.

[0080]

Next, in S602 of FIG. 61, it performs an items classification definition of "the energy statement

書」の内訳区分定義を行なう。内訳区分定義は、図 6 3 に示すようなマトリクス表に対して縦に「設備区分」を展開し、横に「用途区分」を展開し、各項目を定義していくものである。通常の単館オフィスビルでは、内訳の項目として「設備区分」別に仕訳すればエネルギーの使用量に関する傾向を把握することができるが、複合用途ビルではオフィス、ショッピング、ホテル等の分類があるため、「用途区分」という内訳項目を設け、「設備区分」+「用途区分」という内訳項目に従い、エネルギー使用量の仕訳を実施する。図 6 3 において、600 は縦に展開された「設備区分」の中から 1 つを選択し、横に展開された「用途区分」の中から 1 つを選択した場合に限定される 1 つのエリアであり、これを”セル”と呼ぶ。

【0081】

次のステップとして図 6 1 の S 603 において、計量メータと内訳区分の対応づけを行なう。図 6 4 は内訳区分毎のメータ登録を説明する図である。図 6 4 (a) は実メータの登録を行なう部分である。すでに述べたように 1 つのセルは 1 設備区分、1 用途区分に対応している。そのセルに対してどのメータの使

classified by items classification."

An items classification definition expands "installation classification" perpendicularly to a matrix table as shown in FIG. 63, it expands "application classification" horizontally, it defines each item.

In the usual single-theater office building, if it sortizes according to "installation classification" as an item of the items, it can grasp the inclination about the amount of the energy used.

However, at a composite application building, since there is a classification of office, shopping, a hotel, etc., it provides the items item of "application classification", and implements sortizing of the amount of the energy used according to the items item "installation classification" + "application classification."

In FIG. 63, 600 chooses one from the "installation classification" expanded perpendicularly, it is one area limited when one is chosen from the "application classification" expanded horizontally.

It calls this a "cell."

[0081]

In S603 of FIG. 61 as a following step, it performs matching of the measurement meter and items classification.

FIG. 64 is a figure explaining the meter registration for every items classification.

FIG.64(a) is a part which performs registration of real meter.

As already stated, one cell is corresponding to 1 installation classification and 1 application classification.

用量を計算するかを指定するのがここで行なう作業である。1つのセルに対して図 6 4 の

(a), (b), (c) に示す3つの形の情報が定義される。

(1) 図 6 3 の 1 セルに対し該当する計量メータ番号を「メータ台帳」より探し出し、1メータ毎にその番号を設定する。

(2) 設定されたメータの使用量をそのセルに対し、加算するか、減算するかの識別を1メータ毎に設定する。

(3) 設定されたメータの使用量をそのセルに対し、加算／減算する場合の演算比率を1メータ毎に設定する。

(4) 1セルに該当するメータ番号が複数存在する場合には、そのメータ数分上記作業を繰り返す。

【0082】

次に、図 6 4 (b) に示した仮想メータ情報の登録について説明する。図 6 5 は、現場メータの取付け例を示す図である。まず、照明電力を計量するメータ a があり、そこから3つの系統に分岐しており、その内訳はオフィス部に対応するメータ b、ショッピングに対応するメータ c、それ以外の共用部分となっている。それぞれのメータは a が 1000 kwh の使用量、b

Operation which it performs here designates the amount of which meter used it calculates to the cell.

(a), (b) of FIG. 64 and the information on three forms shown in (c) are defined to one cell.

(1) Discover measurement meter number which corresponds to one cell of FIG. 63 from "meter inventory", it sets up the number for every m.

(2) Set up identification of whether it adds the amount of the set-up meter used to the cell, or to subtract for every m.

(3) Set up the calculation ratio in the case of adding / subtracting the amount of the set-up meter used to the cell for every m.

(4) When two or more meter numbers applicable to one cell exist, repeat above-mentioned operation several of the meter minutes.

[0082]

Next, it demonstrates registration of the virtual meter information shown in FIG.64(b).

FIG. 65 is the figure showing the example of attachment of on-site meter.

First, there is meter a which measures an illumination electric power.

It is branching for three systems from there, the items constitute the meter b corresponding to an office part, the meter c corresponding to shopping, and the other public area.

As for each meter, a shows the amount of 1000kwh(s) used, b shows the amount of

が100kwhの使用量、cが200kwhの使用量を示しており、それ以外の共用部分についてはメータは取り付けられていないものとする。図66は、図65に示したような配置のメータの使用量集計結果を「内訳区分別エネルギー計算書」としてマトリクスに展開したものである。図67、図68、図69は図66に示した「内訳区分別エネルギー計算書」のそれぞれのセルに対する項目定義の内訳である。例えば、「設備区分」がテナント、「用途区分」がオフィスの使用量は図66ではc0202に記載されることになるが、その内訳について図67を用いて説明する。図67(a)に示すように「設備区分」テナント、「用途区分」オフィスに対応するメータは複数登録されており、例えば、b-001、b-002、b-003などがあり、各メータの使用量の合計が実メータ値小計100となる。また、このセルに対応する仮想メータとしては図67(b)に示すように何も登録されておらず、その使用量の合計は0となる。それにより図67(c)に示すように図66のセルc0202に記載されるエネルギー使用量は100となる。同様に、図66の「設備区分」テナント、「用途区分」ショッピングに対

100kwh(s) used, and c shows the amount of 200kwh(s) used, let meter be the thing which is not attached about the other public area.

It expanded FIG. 66 to the matrix by making the amount-used accumulation result of the meter of an arrangement as shown in FIG. 65 into "the energy statement classified by items classification."

FIG. 67, FIG. 68 and FIG. 69 are the items of the item definition with respect to each cell of "the energy statement classified by items classification" shown in FIG. 66.

For example, although "installation classification" is indicated by the tenant and "application classification" is described by c0202 in FIG. 66 as for the amount of the office used, it demonstrates the items using FIG. 67.

Two or more "installation classification" tenants and meter corresponding to "application classification" office are registered as shown in FIG.67(a), for example, there are b-001, b-002, and b-003 etc.

The sum total of the amount of each meter used turns into the real meter value subtotal 100.

Moreover, as virtual meter corresponding to this cell, nothing is registered as shown in FIG.67(b), but the sum total of that amount used is set to 0.

The amount of the energy used thereby described by the cell c0202 of FIG. 66 as shown in FIG.67(c) is set to 100.

Similarly, the items of the cell c0203 corresponding to the "installation classification" tenant of FIG. 66 and "application classification" shopping are shown in FIG. 68.

Two or more real meter is registered into

応するセル c 0 2 0 3 の内訳は図 6 8 に示される。図 6 8 (a) には複数の実メータが登録されており、それらの使用量の合計は、実メータ小計 2 0 0 である。また、仮想メータは図 6 8 (b) に示すように何も登録されておらず、仮想メータ値小計は 0 となる。そのため、図 6 8 (c) に示すように実メータ値小計と仮想メータ値小計を合計すると 2 0 0 となり、その値が図 6 6 の c 0 2 0 3 に記載される。また、図 6 7 (c) の実メータ値小計には仮想メータ番号 b が定義されており、図 6 8 (c) の実メータ値小計には仮想メータ番号 c が定義されている。図 6 6 の「設備区分」共用部使用分、「用途区分」複合用途に対応するセル c 0 1 0 1 の内訳については図 6 9 に定義されているが、図 6 9 (a) に示すようにメータは実際には 1 台しか設置されておらず、使用量は 1 0 0 0 であるので実メータ値小計も 1 0 0 0 となる。また、図 6 9 (b) にはこのセルに対応する仮想メータが 2 台定義されている。1 台は仮想メータ b であり、そのセルに対しての演算比率は 1 であり、加算するか減算するかの識別が - と登録されているので、使用量は図 6 7 (c) の実メータ値小計 1 0 0 が代入され、使用量は - 1 0 0 となる。

FIG.68(a), the sum total of those amount used is the real meter subtotal 200.

Moreover, no virtual meter is registered as shown in FIG.68(b), but a virtual meter value subtotal is set to 0.

Therefore, it will be set to 200 if a real meter value subtotal and a virtual meter value subtotal are totaled as shown in FIG.68(c), the value is described by c0203 of FIG. 66.

Moreover, the virtual meter number b is defined as the real meter value subtotal of FIG.67(c), the virtual meter number c is defined as the real meter value subtotal of FIG.68(c).

The items of the cell c0101 corresponding to a part for "installation classification" common part use of FIG. 66 and a "application classification" composite application are defined as FIG. 69.

However, only one meter is not installed in fact as shown in FIG.69(a), but since the amount used is 1000, a real meter value subtotal is also set to 1000.

Moreover, two virtual meter corresponding to this cell is defined as FIG.69(b).

One set is the virtual meter b.

The calculation ratio to the cell is 1.

Or or the identification of whether to subtract to add is registered with -, depend.

As for the amount used, the real meter value subtotal 100 of FIG.67(c) is substituted, the amount used is set to -100.

Similarly, a ratio is 1.0 also about the virtual meter number C.

Directions of addition and a subtraction are -.

Therefore, the real meter value subtotal 200 of FIG.68(c) is substituted, the amount used is set to -200.

同様に、仮想メータ番号Cについても比率は1.0であり、加算、減算の指示は-であるので、図68(c)の実メータ値小計200が代入され、使用量は-200となる。これらの合計が仮想メータ値小計として計算され-300となる。図69(c)に示すように実メータ値小計1000に仮想メータ値小計-300が計算されるので合計は700となり、その値が図66のセルc0101に代入される。

【0083】

このようにして図66の「内訳区分別エネルギー計算書」の全てのセルが計算され、縦横の合計をとることによって計算書が完成する。これが図61のS604「内訳区分別エネルギー計算書」の作成に該当する。この場合の仮想メータ番号の割付をマトリクスに表したものを図70に示す。この仮想メータ番号のセルへの割付はすでに説明した図61のS601計量メータ情報の登録においてあらかじめ完了しているものとする。

【0084】

また、図61のS605からS607は以上のようにして作成した「内訳区分別エネルギー計算書」を会計処理の必要に合わせて、別の区分で集計し直すも

These sum totals are calculated as a virtual meter value subtotal, and are set to -300.

Since virtual meter value subtotal-300 are calculated by the real meter value subtotal 1000 as shown in FIG.69(c), the sum total is set to 700, the value is substituted by the cell c0101 of FIG. 66.

[0083]

Thus, all the cells of "the energy statement classified by items classification" of FIG. 66 are calculated, a statement is perfected by taking the sum total in every direction.

This corresponds to creation of S604 "energy statement classified by items classification" of FIG. 61.

What expressed allocation of the virtual meter number in this case to the matrix is shown in FIG. 70.

In registration of the S601 measurement meter information on already demonstrated FIG. 61, it shall have finalized beforehand the allocation to the cell of this virtual meter number.

[0084]

Moreover, S605 to S607 of FIG. 61 joins with the need for an accounting "the energy statement classified by items classification" drawn up as mentioned above, and retotals in another classification.

のである。S605の「仕訳区別エネルギー計算書」の定義について説明する。図71に示す部分を各エネルギー毎の「仕訳区分」と呼ぶ。「仕訳区分」は「エネルギー量使用内訳計算書」によって得られた結果を元に、更にもう一段集計を加えるための項目区分を定義したものである。ビルの維持管理上のエネルギー集計データとしては「内訳区別エネルギー計算書」が完成すれば十分であるが、前記における「内訳区分」の項目では経理上かえって細かすぎる。そこで「仕訳区分」は、経理上の仕訳方法を意識したかたちでの項目定義になっている。仕訳項目の定義方法としては、内訳項目の定義方法と同様に「仕訳区分」外部コードに該当項目を定義することで実施されるが、「仕訳区別エネルギー計算書」は「内訳区別エネルギー計算書」の場合と異なり図71に示すとおり固定的に項目情報がかかえる形となる。

【0085】

次にS606の「内訳区分」と「仕訳区分」の対応づけについて説明する。図71の1つの「仕訳区分」毎に、図72の(a), (b), (c) 3つの情報が対応

It demonstrates a definition of "the energy statement classified by sortizing classification" of S605.

It calls the part shown in FIG. 71 the "sortizing classification" for every energy.

Based on the result obtained by the "amount-of-energy use items statement", "sortizing classification" defined the item classification for adding one more step accumulation further.

It is enough if "the energy statement classified by items classification" is perfected as energy accumulation data on the maintenance of a building.

However, in the item of the "items classification" in the above, it is too fine on the contrary on accounting.

Then, "sortizing classification" is an item definition in the form where he was conscious of the sortizing method on accounting.

It implements by defining an applicable item as "sortizing classification" external coding like the definition method of an items item as the definition method of a sortizing item.

However, "the energy statement classified by sortizing classification" constitutes the form where it holds item information fixed as it is shown in FIG. 71 unlike the case of "the energy statement classified by items classification."

[0085]

Next, it demonstrates matching of the "items classification" of S606, and "sortizing classification."

For one of the FIG. 71, every "sortizing classification", (a), (b) of FIG. 72 and the

づけて設定される。1つの「仕訳区分」には、複数の「内訳区分」を登録できる。登録の手順は以下の通りである。

(1) 図71の「仕訳区分」に対し該当する内訳区分項目を捜し出し、1内訳区分毎にその項目を設定する。

(2) 設定された「内訳区分」の使用量をその「仕訳区分」に対し、加算するか、減算するかの識別を「内訳区分」毎に設定する。

(3) 設定された「内訳区分」の使用量をその「仕訳区分」に対し、加算／減算する場合の演算比率を「内訳区分」毎に設定する。

(4) 1「仕訳区分」に該当する「内訳区分」項目が複数存在する場合には、その「内訳区分」数分上記作業を繰り返す。

【0086】

次に図73、図74、図75を用いて、補正情報の登録について説明する。基本的な設定、登録作業は「内訳区分」の登録と同様であり、図73は補正情報の取り扱いを説明するための

「内訳区分別エネルギー計算書」の一例である。「設備区分」の合計511は870であるが、その内訳を「用途区分」別に見ると複合用途300、オフ

information on three (c) match, and are set.

It can register two or more "items classification" into one "sortizing classification."

The procedure of registration is as follows.

(1) Search items classification item which corresponds to "sortizing classification" of FIG. 71, it sets up the item for every 1 items classification.

(2) The identification whether it adds or subtracts the used amount of set-up "the items classification" to of from the "sortizing classification", is set to every "items classification."

(3) The calculation ratio in the case of adding / subtracting the used amount of set-up "the items classification" to/from the "sortizing classification" is set to every "items classification."

(4) When two or more "items classification" items applicable to 1 "sortizing classification" exist, repeat the several "items classification" minute above-mentioned operation.

[0086]

Next, it demonstrates registration of amendment information using FIG. 73, FIG. 74 and FIG. 75.

A fundamental setup and registration operation are the same as that of registration of "items classification."

FIG. 73 is an example of "the energy statement classified by items classification" for demonstrating the handling of amendment information.

A total of 511 of "installation classification" is

イス30、ショップ40、駐車場500となっている。このような「内訳区分別エネルギー計算書」を用いて共用部使用分という1つの「設備区分」を経理上の「仕訳区分」として共用部照明、ガレージ用に分離するための補正情報の登録方法を図74、図75に示す。図74(a)において「仕訳区分」共用部照明の「内訳区分」には共用部使用分が登録され、計算される比率は1.0であり、加算するか減算するかの識別は+であり、使用量は870であるので小計は870となる。また、図74(b)は「仕訳区分」共用部照明に対する補正分の登録である。「設備区分」共用部使用分の行の中で「用途区分」駐車場のセルの使用量をどのように計算するかを指定するものであり、比率は1.0、加算減算の指定は-であるので補正分小計は-500である。次に、図74(c)において「仕訳区分」共用部照明の合計を算出するが、内訳区分小計が870、補正分小計が-500であるので370となる。図75は、「仕訳区分」ガレージ用のセルに対する登録であり、「内訳区分」として駐車場が登録され、計算される比率は1.0、加算減算の指定は+であり、使用量は500であるので、内訳区分小計は500となる。ま

870.

However, they are the composite application 300, office 30, shop 40, and a parking lot 500 by "application classification" about the items.

The registration method of the amendment information for separating one "installation classification" called a part for common part use into common part illumination and garages as "sortizing classification" on accounting using such "an energy statement classified by items classification" is shown in FIG. 74, FIG. 75.

A part for common part use is registered into the "items classification" of "sortizing classification" common part illumination in FIG.74(a), the ratio calculated is 1.0.

Or or the identification of whether to subtract to add is +.

Since the amount used is 870, a subtotal is set to 870.

Moreover, FIG.74(b) is amended registration with respect to "sortizing classification" common part illumination.

It designates how it calculates the amount of the cell used of a "application classification" parking lot in the line for "installation classification" common part use.

Since the designation of 1.0 and an addition subtraction of a ratio is -, an amendment part subtotal is -500.

Next, in FIG.74(c), it computes the sum total of "sortizing classification" common part illumination.

However, since 870 and the amendment part subtotal are -500, an items classification subtotal is set to 370.

FIG. 75 is registration with respect to the cell for

た、図 7 5 (b) において「仕訳区分」ガレージ用に対する補正分は何も登録されていないので補正分小計は 0 となる。その結果 (c) において「仕訳区分」ガレージ用の合計値は 5 0 0 となる。「内訳区分別エネルギー計算書」における「仕訳区分」に対し設定された内訳区分使用量を全て合計してしまうと、図 7 3 上の 5 2 0 の部分の使用量が重複して集計されてしまうことになる。そこで、「仕訳区分」に対する「内訳区分」の割付が完了した時点で重複している部分の補正情報を設定する必要がある。

【 0 0 8 7 】

S 6 0 7 の調整エネルギー量按分内訳計算書の作成について説明する。「内訳区分別エネルギー計算書」、および「仕訳区分別エネルギー計算書」の項目定義が完了すると、エネルギー使用量の集計が開始される。しかし、建物内の全子メータの使用量を合計した値は、各エネルギー会社からの供給量 (請求値) と一致しないのが常である。その理由は、メータ誤差 (精度)、供給、

"sortizing classification" garages.

A parking lot is registered as "items classification", the designation of 1.0 and an addition subtraction of the ratio calculated is +.

Since, the amount used is 500, an items classification subtotal is set to 500.

Moreover, since no amended parts with respect to the object for "sortizing classification" garages are registered in FIG.75(b), an amendment part subtotal is set to 0.

As a result in (c), the total value for "sortizing classification" garages is set to 500.

If all the amount of the items classification used set up to the "sortizing classification" in "the energy statement classified by items classification" is totaled, the amount of the part used of 520 on FIG. 73 will overlap, and will be totaled.

Then, it is necessary to set up the amendment information on the part which overlaps when allocation of the "items classification" with respect to "sortizing classification" is finalized.

[0087].

It demonstrates creation of the adjustment amount-of-energy proportional distribution items statement of S607.

Finalization of an item definition of "the energy statement classified by items classification" and "the energy statement classified by sortizing classification" will start an accumulation of the amount of the energy used.

However, it is a usual state that the value which totaled the amount of all the child meter used in a building is not in agreement with the supply amount (claim value) from each energy firm.

分配損失（トランス損失、送電ロス、放熱、吸熱、蒸発等）などである。式で表すと、
 エネルギー会社供給量－ビル内
 使用量総合計＝ α
 となる。この差分（ α ）を経理上の整合性をとるため、個々の仕訳項目に対し配分（按分）するという作業が必要になる。

The reason is a meter error (accuracy), supply, distribution loss (trans loss, a power transmission loss, heat release, a heat-absorption, evaporation, etc.), etc.

If expressed with an expression, the amount totalizer of the inside of an energy firm supply-amount-building used = (alpha)

It becomes these.

In order to take the adjustment on accounting of this difference ((alpha)), operation of allocating to each sortizing item (proportional distribution) is needed.

【0088】

図76(a)に調整エネルギー量算出の手順を示す。S701はエネルギー差分値の算出であり、各エネルギー会社からの供給量（請求値）を入力（設定）し、供給量（請求値）と使用量総合計の差分値を算出する。S702は按分率の設定である。按分方法には、使用率按分、固定率按分の2通りがあり、図76(b)に示すような画面で選択を行なう。使用率按分について図77を用いて説明する。使用率按分は使用量の合計値に対する仕訳項目毎の使用率を按分率として設定し、差分値をその按分率によって配分する方法である。例えば、図77に示すように仕訳項目Aの使用量が20であり、Bの使用量が30であり、Cの使用量が50であるとき、それぞれの値を合計使用量

[0088]

The procedure of adjustment amount-of-energy calculation is shown in FIG.76(a).

S701 is calculation of an energy difference value.

It inputs supply amount (claim value) from each energy firm (setup), it computes supply amount (claim value) and the difference value of the amount-used totalizer.

S702 is a setup of the proportional distribution rate.

There are two kinds, usage rate proportional distribution and fixed rate proportional distribution, in the proportional distribution method.

It performs a choice on a screen as shown in FIG.76(b).

It demonstrates usage rate proportional distribution using FIG. 77.

Usage rate proportional distribution sets up the usage rate for every sortizing item with respect to the total value of the amount used as a proportional distribution rate, it is the method of

100で割って按分率を求めるので、按分率はそれぞれ0.2, 0.3, 0.5となる。なお、この場合の按分率はシステムにより自動的に算出される。また、固定率按分とは仕訳項目毎にあらかじめ設定された按分率に従い差分値を配分する方法であり、例えば、図78に示すように仕訳項目Aの按分率は0.7、Bは0.1、Cは0.2というように合計が1.0になるようにオペレータによりマニュアルに設定する。この2通りのうちいずれかの按分方法を選択し、更に最終調整仕訳項目の設定、按分対象仕訳項目の設定を行なう。S703は調整エネルギー量の算出であり、各仕訳項目毎に設定された按分率に従い、差分値を配分（按分）する。

allocating a difference value by the proportional distribution rate.

For example, as shown in FIG. 77, the amount of the sortizing item A used is 20.

The amount of B used is 30.

When the amount of C used is 50, it breaks each value by amount 100 of the sum total used, and calculates for the proportional distribution rate.

Therefore, the proportional distribution rate is set to 0.2 and 0.3 and 0.5, respectively.

In addition, the proportional distribution rate in this case is automatically computed by a system.

Moreover, fixed rate proportional distribution is the method of allocating a difference value according to the proportional distribution rate beforehand set up for every sortizing item.

For example, as shown in FIG. 78, the proportional distribution rate of the sortizing item is 0.7, and B is 0.1, like 0.2, it sets C as a manual by an operator so that the sum total may be set to 1.0.

It chooses the any of proportional distribution method in these two kinds, furthermore, it performs a setup of a final-adjustment sortizing item, and a setup of the sortizing item for proportional distribution.

S703 is calculation of an adjustment amount of energy.

According to the proportional distribution rate set up for every sortizing item, it allocates a difference value (proportional distribution).

【0089】

このエネルギー管理装置におい

[0089]

In this energy-management apparatus, it

て、取り入れている発電機使用量の考え方について説明する。エネルギーの中でも電力は非常に重要な役割を持つことから、停電時の対策として自家用発電機を設置しているビルが多い。停電時に発電機を運転し、電力を供給した場合、現場のメータは通常電力を供給されている場合と同様に、その使用量に応じて指針値をかえて（回転して）しまう。すると、電力会社からの供給量に対する使用量の仕訳計算結果に誤差を生じることになる。よって、電力量の場合に限って、エネルギーの使用量差분을算出する際、使用量総合計より発電機使用量を減算してやる必要がある。

電力会社供給量－（使用量電力量総合計－発電機使用量）

按分計算書を作成する際、発電機使用量に関しても仕訳項目毎に、その使用量を配分（按分）してやる必要がある。手順、および方法については調整電力量の按分方法と全く同様にして実施する。よって、電力については、按分計算を2度行なう必要がある。以下、「調整電力量按分内訳計算書」作成の流れについて図を用いて説明する。

demonstrates the view of the amount of the electric generator used which it has taken in.

Since an electric power has a very important role among energy, there are many buildings in which it is installing the private electric generator as measures at the time of a power failure.

It operates an electric generator at the time of a power failure, when an electric power is supplied, the meter of a field changes and keeps a guideline value like the case where the electric power is usually supplied, according to the amount used (rotating).

Then, it produces an error in the sorting calculation result of the amount used with respect to the supply amount from an electric power company.

Therefore, only when it is an electric energy, when computing the amount-used difference of energy, it is necessary to subtract the amount of the electric generator used from the amount-used totalizer.

Electric power company supply amount - (the amount of the amount-used electric power cost totalizer-electric generator used)

When drawing up the proportional distribution statement, it is necessary to allocate the amount used for every sorting item also about the amount of the electric generator used (proportional distribution).

About a procedure and an and method, it implements completely like the proportional distribution method of an adjustment electric energy.

Therefore, it is necessary to perform proportional distribution calculation twice about

an electric power.

Hereafter, it demonstrates using a figure that "adjustment electric-energy proportional distribution items statement" creation flows.

【0090】

図79は調整電力量按分内訳計算書であり、エネルギー差分値の算出が行われている状態である。まず使用量合計は昇降機用6000、共用部照明4000、ガレージ用5500、テナント電灯1000、テナント動力1000、その他1200であり、合計は18700となる。また、決定電力量は20000であり、これは電力会社からの供給量、すなわち請求書に記載されている電力量である。また発電機使用量は700であるので、上で述べた計算式にこれらの値を代入すると調整電力量は、

$$(20000 - (18700 - 700))$$

という式が成り立ち、調整電力量2000が求められる。図80は、図79で示した調整電力量按分内訳計算書に按分率の設定を指示したものである。ここでは、按分方式は使用率按分を用いることとする。按分率というセルに○が入っているものが按分対象項目であり、テナント使用量についてはテナント毎に設置されたメータから算出された請求値と同一でなければなら

[0090]

FIG. 79 is an adjustment electric-energy proportional distribution items statement.

It is in the state where calculation of an energy difference value is performed.

The amount-used sum totals are 5500 6000 for lifts, the common part illumination 4000, and for garages, the tenant electric lamp 1000, the tenant power 1000, and other 1200 first.

The sum total is set to 18700.

Moreover, a decision electric energy is 20000.

This is the supply amount from an electric power company, i.e., the electric energy described by the bill.

Moreover, the amount of the electric generator used is 700.

Therefore, if these values are substituted for the formula described in the top, it is an adjustment electric energy, $(20000 - (18700 - 700))$

An expression called these is formed and the adjustment electric energy 2000 is calculated.

FIG. 80 commanded a setup of the proportional distribution rate in the adjustment electric-energy proportional distribution items statement shown in FIG. 79.

Here, suppose the proportional distribution system that it uses usage rate proportional distribution.

That by which CIRCLE is contained in a cell called the proportional distribution rate is the proportional distribution target predicate eye.

ないので、按分項目とは設定されない。また、Lastと設定してあるのは最終調整項目であり、合計が1.0になるための微調整をここでは共用部照明という「仕訳区分」で行なうことを示している。図81は、自動的に計算された按分率が定義されている調整電力量按分内訳計算書である。すでに述べたように使用率按分の場合にはシステムが自動的に合計値に対する各「仕訳区分」の構成比を算出し、それを按分率として設定する。

「仕訳区分」共用部照明の按分率の欄にLと表示されているのは最終調整項目であることを示している。また、図82は発電機使用量を計算した調整電力量按分内訳計算書であり、例えば、「仕訳区分」昇降機用は発電機使用量700に対して按分率0.3をかけて算出するので210となる。また、図83は同様に調整電力量の按分値を算出したものである。このようにして決定電力量を算出する全ての要素が計算されると、「仕訳区分」毎に横計をとりそれぞれの決定電力量とする。最終的な調整電力量按分内訳計算書を図84に示す。以上のように、電力については按分計算を2度行い、「仕訳区分」毎の最終的な電力量が決定される。

Since it must be the same as that of the claim value computed from the meter installed for every tenant about the amount of the tenant used, the proportional distribution item is not set up.

Moreover, it is the final-adjustment item which is set up with Last.

Performing fine tuning setting the sum total to 1.0 in "sortizing classification" called common part illumination here is shown.

FIG. 81 is an adjustment electric-energy proportional distribution items statement by which the proportional distribution rate calculated automatically is defined.

As already stated, in usage rate proportional distribution, a system computes the percentage of each "sortizing classification" with respect to a total value automatically, it sets it up as a proportional distribution rate.

It is shown that the final-adjustment item is displayed on the column of the proportional distribution rate of "sortizing classification" common part illumination as L.

Moreover, FIG. 82 is the adjustment electric-energy proportional distribution items statement which calculated the amount of the electric generator used.

For example, since the object for "sortizing classification" lifts is computed by multiplying proportional distribution 0.3 to the used amount 700 of the electric generator, it becomes 210. Moreover, FIG. 83 computed the proportional distribution value of an adjustment electric energy similarly.

Thus, if all the components that compute a decision electric energy are calculated, it

computes horizontal total for every "sortizing classification", and makes it as each decision electric energy.

A final adjustment electric-energy proportional distribution items statement is shown in FIG. 84. As mentioned above, as for electric power, the proportional distribution is calculated twice, and the final electric energy of every "sortizing classification" is decided.

【0091】

次に、エネルギー量収集、集計の考え方について説明する。ここでは、保全事務処理管理として収集処理、集計処理に必要な各種設定作業が全て完了していることを前提に、通常期間毎に定例にて実施される収集、集計処理の流れについて記す。

(1) エネルギー使用量は基本的に1回／月、月がわり時に前月度分を収集、集計する。

(2) 「仕訳区分」、「内訳区分」「メータ」、「按分条件」等の設定項目に異動を生じた場合。

(ア) 前月度分に関しては再計算の後、出力（表示、印字）を可能とする。

(イ) 前々月度以前の集計値に
関しては、設定項目に異動、および再計算は不可とする。

[0091]

Next, it demonstrates the view of amount-of-energy collection and an accumulation.

Here, it describes about flowing into the collection usually implemented for every period according to usage, and accumulation processing on the assumption that all of various required for collection processing and accumulation processing as maintenance office work management setting operation are finalized.

(1) Basically, the used amount of the energy is collected and totaled once a month at the beginning of month the previous month.

(2) In the case where a change in setting items, such as "sortizing classification", "items classification", "meter", and the "proportional distribution conditions." Occurred.

(a) For previous month, it is possible to output (display, printing) after recalculation in the previous month.

(i) About the accumulation value before the degree of beforehand moon, a change and recalculation presuppose at a setting item that it

また、この実施例において各「仕訳区分」毎の使用量集計結果を人の判断によって修正可能としても良い。その場合でも、修正後は自動再計算ができるものとする。このように人の判断による修正を行なうことによって、よりきめ細かい集計を行なうことができる。

【0092】

以上のようにこの実施例によれば、発電機使用時の電力量按分処理を自動演算することができる。

【0093】

また、エネルギーのビル内計測総合計とエネルギー供給会社からの請求値との差分を算出し、経理上の規則に従って、各「仕訳区分」毎に差分按分を自動的に行なう。

【0094】

更にまた、各エネルギーの搬送ロス分を自動集計し、各「仕訳区分」の用途使用量に従い、差分按分を自動的に行なう。

【0095】

また、メータのグループ化や仕訳項目の変更が容易に実施でき、変更後の再計算も容易である。

is improper.

Moreover, in this Example, it is sufficient to enable to correct the amount-used accumulation result of every "sortizing classification" by judgment of a person

Even in such a case, the auto recalculation of after correction shall be possible.

Thus, by making correction by judgment of a person, it can perform a finer accumulation.

[0092]

According to this Example, it can calculate automatically the electric-energy proportional distribution processing at the time of electric generator use as mentioned above.

[0093]

Moreover, it computes the difference of the measurement totalizer in a building of energy, and the claim value from an energy supply firm, following the rule on accounting, it performs difference proportional distribution automatically by every "sortizing classification."

[0094]

Moreover, it totals a part for the conveyance loss of each energy automatically, according to the amount of the application used of each "sortizing classification", it performs difference proportional distribution automatically.

[0095]

Moreover, grouping of meter and alteration of a sortizing item can implement easily, and the recalculation after alteration is also easy alteration.

【 0 0 9 6 】

更に、集計結果の長期保存により、エネルギー使用量分析と将来の使用量予測も行える。

[0096]

Furthermore, saving for a long time of an accumulation result can also perform the amount analysis of the energy used, and the future amount-used estimation.

【 0 0 9 7 】

また、細分化された内訳区分毎のエネルギー使用量把握が可能なため、省エネルギー対策が出しやすい。

[0097]

Moreover, since the amount grasp of the energy used for every subdivided items classification can be performed, it is easy to take out an energy saving measures.

【 0 0 9 8 】**【発明の効果】**

以上のように、この発明によれば、テナントの契約情報に基づいて計量メータの検針、集計、請求処理を統合的行なうことができ、課金処理の省力化を図ることができる。特に、テナントが期間途中で入退去した場合においても、テナントへの課金処理を正しく行なうことができる。

[0098]**[ADVANTAGE OF THE INVENTION]**

As mentioned above, according to this invention, based on a tenant's contract information, it can perform the meter inspection of the measurement meter, accumulation, and claim processing integrative, and can attain laborsaving of the charging processing. Also when a tenant particularly does ON leaving in the middle of a period, it can perform charging processing to a tenant correctly.

【 0 0 9 9 】

また、この発明においては、テナントの異動以外に計量メータの異動情報を抽出するようにしたので、テナントの異動情報とメータの異動情報を合わせて自動的に課金処理を行なうことができる。

[0099]

Moreover, in this invention, it extracted the change information on the measurement meter in addition to the change of a tenant. Therefore, it can join a tenant's change information and the change information on meter, and can perform charging processing automatically.

【0100】

また、この発明によれば、計量メータを接続する端子を管理するようにしたので、計量メータの設置や撤去を間違いなく行なうことができる。

[0100]

Moreover, according to this invention, it managed the terminal which connects the measurement meter.
Therefore, it can perform installation and withdrawal of the measurement meter rightly.

【0101】

また、この発明によれば、集計結果と履歴を比較して集計データを検査するようにしたので、集計データの信頼性を高め、結果として課金処理の誤集計や誤処理をなくすことができる。

[0101]

Moreover, according to this invention, it compares an accumulation result with a log and inspected accumulation data.
Therefore, it can raise reliability of accumulation data and can eliminate an incorrect accumulation and incorrect processing of the charging processing as a result.

【0102】

また、この発明によれば、オペレータがマニュアルにより修正した場合は、履歴を採取しているので、データの修正作業をトレースすることができる。

[0102]

Moreover, according to this invention, when an operator corrects with a manual, it is collecting the log.
Therefore, correction operation of data is traceable.

【0103】

また、この発明によれば、月途中の集計処理を行なうことができるので、特定のテナントや特定の時期に合わせて特別な集計処理を行なえる。従って、テナントの期末処理や経理処理に対して柔軟に対応したシステムを提供することができる。

[0103]

Moreover, according to this invention, it can perform accumulation processing in the middle of the moon.
Therefore, according to a specific tenant or the specific stage, it can perform special accumulation processing.
Therefore, it can provide the system which corresponded flexibly to final processing of a tenant or accounting processing.

【0104】

また、この発明によれば、メー

[0104]

Moreover, according to this invention, since

タの検定管理を行なうため計量メータの検定時期や交換時期をあらかじめ予測することができる。

【0105】

また、この発明によれば、契約情報が入力された場合に貸付図を着色して出力することができる。

【0106】

また、この発明によれば、エネルギー供給会社からの実際の使用量と計量メータによる使用量との総和との間に差が生ずる場合でも自動的にその差を割り振ることが可能になる。また、積算するために、設備区分と用途区分に別けてそれぞれ積算しているため、エネルギーの使用量を設備区分と用途区分に応じて分析することが可能になる。

【0107】

また、この発明によれば、計量メータごとに積算条件を指定できるため、きめ細かな積算処理を行なうことができる。

【0108】

また、この発明によれば、経理上の規則に従って各仕訳区分ごとに按分処理を行なうことができ、得られた結果を経理処理に

assay management of meter is performed, it can estimate the assay stage and replacement time of the measurement meter beforehand.

[0105]

Moreover, according to this invention, when contract information is input, it can color and output a loan figure.

[0106]

Moreover, according to this invention, even when a difference arises between sum total with the actual amount used from an energy supply firm, and the amount used in the measurement meter, it becomes possible to assign that difference automatically.

Moreover, since it has integrated installation classification and application classification separately for the integration, it becomes possible to analyze the amount of the energy used according to installation classification and application classification.

[0107]

Moreover, according to this invention, since total conditions can be designated for every measurement meter, it can perform fine total processing.

[0108]

Moreover, according to this invention, according to the rule on accounting, it can perform proportional distribution processing for every sortizing classification, and can use the

用いることができる。

obtained result for accounting processing.

【図面の簡単な説明】

[BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS]

【図 1】

この発明の実施例における契約管理システムの構成を示す図である。

[FIG. 1]

It is the figure showing the composition of the contract-management system in the Example of this invention.

【図 2】

この発明の実施例におけるテナント入居時の処理フローの流れ図である。

[FIG. 2]

It is the flowchart of the processing flow at the time of tenant moving in in the Example of this invention.

【図 3】

この発明の実施例における自動検針処理を示す図である。

[FIG. 3]

It is the figure showing the automatic-meter-reading processing in the Example of this invention.

【図 4】

この発明の実施例における月次集計処理の流れ図である。

[FIG. 4]

It is the flowchart of the monthly accumulation processing in the Example of this invention.

【図 5】

この発明の実施例における期間途中集計処理の流れ図である。

[FIG. 5]

It is the flowchart of the period halfway total processing in the Example of this invention.

【図 6】

この発明の実施例におけるメニュー画面を示す図である。

[FIG. 6]

It is the figure showing the menu panel in the Example of this invention.

【図 7】

この発明の構成を示すブロック図である。

[FIG. 7]

It is the block diagram showing the composition of this invention.

【図 8】

この発明の実施例で用いる情報のフォーマットを示す図である。

[FIG. 8]

It is the figure showing a format of the information which it uses in the Example of this invention.

【図 9】

この発明の実施例で用いる情報のフォーマットを示す図である。

[FIG. 9]

It is the figure showing a format of the information which it uses in the Example of this invention.

【図 10】

この発明の実施例で用いる情報のフォーマットを示す図である。

[FIG. 10]

It is the figure showing a format of the information which it uses in the Example of this invention.

【図 11】

この発明の実施例で用いる情報のフォーマットを示す図である。

[FIG. 11]

It is the figure showing a format of the information which it uses in the Example of this invention.

【図 12】

この発明の実施例で用いる情報のフォーマットを示す図である。

[FIG. 12]

It is the figure showing a format of the information which it uses in the Example of this invention.

【図 13】

この発明の実施例における集計手段が集計した使用量集計結果のフォーマットを示す図である。

[FIG. 13]

It is the figure showing a format of the amount-used accumulation result which the accumulation means in the Example of this invention totaled.

【図 14】

この発明の契約管理システムで使用する異動情報の種類を示す図である。

[FIG. 14]

It is the figure showing the kind of change information which it uses by the contract-management system of this invention.

【図 1 5】

この発明の実施例における入力画面を示す図である。

[FIG. 15]

It is the figure showing the input screen in the Example of this invention.

【図 1 6】

この発明の実施例におけるメータ異動情報入力作業のメニュー画面を示す図である。

[FIG. 16]

It is the figure showing the menu panel of meter change information input operation in the Example of this invention.

【図 1 7】

この発明の実施例におけるメータ新設画面を示す図である。

[FIG. 17]

It is the figure showing the meter establishment screen in the Example of this invention.

【図 1 8】

この発明の実施例における入力画面を示す図である。

[FIG. 18]

It is the figure showing the input screen in the Example of this invention.

【図 1 9】

この発明の実施例におけるメータ取替画面を示す図である。

[FIG. 19]

It is the figure showing the meter replacement screen in the Example of this invention.

【図 2 0】

この発明の実施例におけるメータ撤去画面を示す図である。

[FIG. 20]

It is the figure showing the meter withdrawal screen in the Example of this invention.

【図 2 1】

この発明の実施例におけるメータ使用開始画面を示す図である。

[FIG. 21]

It is the figure showing the meter beginning-of-using screen in the Example of this invention.

【図 2 2】

この発明の実施例におけるメータ使用終了画面を示す図である。

[FIG. 22]

It is the figure showing the meter use completion screen in the Example of this invention.

【図 2 3】

この発明の実施例における区
番変更画面を示す図である。

[FIG. 23]

It is the figure showing the number alteration
screen in the Example of this invention.

【図 2 4】

この発明の実施例における異
動情報表示画面の例を示す図で
ある。

[FIG. 24]

It is the figure showing the example of the
change information display screen in the
Example of this invention.

【図 2 5】

この発明の実施例におけるチ
ェックリストを示す図である。

[FIG. 25]

It is the figure showing the check list in the
Example of this invention.

【図 2 6】

この発明の実施例におけるメ
ータ別集計結果一覧を印刷した
例を示す図である。

[FIG. 26]

It is the figure showing the example which
printed the accumulation result list classified by
meter in the Example of this invention.

【図 2 7】

この発明の実施例におけるメ
ータ番号入力画面を示す図であ
る。

[FIG. 27]

It is the figure showing the meter number input
screen in the Example of this invention.

【図 2 8】

この発明の実施例におけるメ
ータ情報表示画面の例を示す図
である。

[FIG. 28]

It is the figure showing the example of the meter
information display screen in the Example of
this invention.

【図 2 9】

この発明の実施例における当
年課金スケジュール画面を示す
図である。

[FIG. 29]

It is the figure showing this year charging
schedule screen in the Example of this
invention.

【図 3 0】

この発明の実施例における履
歴情報処理のメニュー画面を示

[FIG. 30]

It is the figure showing the menu panel of the
log information processing in the Example of

す図である。

this invention.

【図 3 1】

この発明の実施例における履歴情報表示画面の一例を示す図である。

[FIG. 31]

It is the figure showing an example of the log information display screen in the Example of this invention.

【図 3 2】

この発明の実施例におけるメータ台帳作業のサブメニューの画面の一例を示す図である。

[FIG. 32]

It is the figure showing an example of the screen of the submenu of meter inventory operation in the Example of this invention.

【図 3 3】

この発明の実施例における検索結果の表示画面を示す図である。

[FIG. 33]

It is the figure showing the display screen of the retrieved result in the Example of this invention.

【図 3 4】

この発明の実施例におけるメータの詳細な情報を表示した例を示す図である。

[FIG. 34]

It is the figure showing the example which displayed the detailed information on the meter in the Example of this invention.

【図 3 5】

この発明の実施例における空き端子検索を行った検索結果を示す図である。

[FIG. 35]

It is the figure showing the retrieved result which performed the empty terminal search in the Example of this invention.

【図 3 6】

この発明の実施例における課金用メータ工事指示書の一例を示す図である。

[FIG. 36]

It is the figure showing an example of the meter construction instructions for charging in the Example of this invention.

【図 3 7】

この発明の実施例におけるステータスの例を示す図である。

[FIG. 37]

It is the figure showing the example of the status in the Example of this invention.

【図 3 8】

この発明の図面情報を扱う上での分類を示す図である。

[FIG. 38]

It is the figure showing a classification when treating the drawing information on this invention.

【図 3 9】

この発明の図面情報を構成する上での分類を示す図である。

[FIG. 39]

It is the figure showing a classification when the drawing information on this invention is comprised.

【図 4 0】

この発明の実施例で使用する台帳の一例を示す図である。

[FIG. 40]

It is the figure showing an example of the inventory which it uses in the Example of this invention.

【図 4 1】

この発明の台帳とシンボルの例を示す図である。

[FIG. 41]

It is the figure showing the inventory of this invention, and the example of a symbol.

【図 4 2】

この発明の台帳とシンボルの例を示す図である。

[FIG. 42]

It is the figure showing the inventory of this invention, and the example of a symbol.

【図 4 3】

この発明の実施例の設備台帳上の分類の構成を示す図である。

[FIG. 43]

It is the figure showing the composition of the classification on the installation inventory of the Example of this invention.

【図 4 4】

この発明の実施例の系統図の構成を示す図である。

[FIG. 44]

It is the figure showing the composition of the systematic diagram of the Example of this invention.

【図 4 5】

この発明の図面情報のコードを説明する図である。

[FIG. 45]

It is a figure explaining coding of the drawing information on this invention.

【図 4 6】

この発明の実施例のレイヤの構成図である。

[FIG. 46]

It is the block diagram of the layer of the Example of this invention.

【図 4 7】

この発明の実施例の台帳と図面情報の関連図である。

[FIG. 47]

They are the inventory of the Example of this invention, and the related figure of drawing information.

【図 4 8】

この発明の実施例の図面情報の階層を示す構造図である。

[FIG. 48]

It is structural drawing showing the hierarchy of the drawing information on the Example of this invention.

【図 4 9】

この発明の実施例の画面を示す図である。

[FIG. 49]

It is the figure showing the screen of the Example of this invention.

【図 5 0】

この発明の実施例の画面を示す図である。

[FIG. 50]

It is the figure showing the screen of the Example of this invention.

【図 5 1】

この発明の実施例の契約図である。

[FIG. 51]

It is the contract figure of the Example of this invention.

【図 5 2】

この発明の実施例の設備台帳のフォーマットを示す図である。

[FIG. 52]

It is the figure showing a format of the installation inventory of the Example of this invention.

【図 5 3】

この発明の実施例の設備台帳のフォーマットを示す図である。

[FIG. 53]

It is the figure showing a format of the installation inventory of the Example of this invention.

【図 5 4】

この発明の実施例の建物台帳のフォーマットを示す図である。

[FIG. 54]

It is the figure showing a format of the building ledger of the Example of this invention.

【図 5 5】

この発明の実施例の建物台帳のフォーマットを示す図である。

[FIG. 55]

It is the figure showing a format of the building ledger of the Example of this invention.

【図 5 6】

この発明の実施例の建物台帳のフォーマットを示す図である。

[FIG. 56]

It is the figure showing a format of the building ledger of the Example of this invention.

【図 5 7】

この発明の実施例の系統設備台帳のフォーマットを示す図である。

[FIG. 57]

It is the figure showing a format of the system installation inventory of the Example of this invention.

【図 5 8】

この発明の実施例の系統設備台帳のフォーマットを示す図である。

[FIG. 58]

It is the figure showing a format of the system installation inventory of the Example of this invention.

【図 5 9】

この発明の実施例の系統設備台帳のフォーマットを示す図である。

[FIG. 59]

It is the figure showing a format of the system installation inventory of the Example of this invention.

【図 6 0】

この発明の実施例における内訳区分を示す図である。

[FIG. 60]

It is the figure showing the items classification in the Example of this invention.

【図 6 1】**[FIG. 61]**

この発明の仕訳区分別エネルギー計算書を作成する流れ図である。

It is the flowchart which draws up the energy statement classified by sortizing classification of this invention.

【図 6 2】

この発明の実施例で使用するメータ台帳の項目を示す図である。

[FIG. 62]

It is the figure showing the item of the meter inventory which it uses in the Example of this invention.

【図 6 3】

この発明の内訳区分別エネルギー計算書を表す図である。

[FIG. 63]

It is a figure showing the energy statement classified by items classification of this invention.

【図 6 4】

この発明の内訳区分毎のメータ登録を説明する図である。

[FIG. 64]

It is a figure explaining the meter registration for every items classification of this invention.

【図 6 5】

この発明の現場メータ取り付け例を示す図である。

[FIG. 65]

It is the figure showing the example of on-site meter installation of this invention.

【図 6 6】

この発明の内訳区分別エネルギー計算書を表す図である。

[FIG. 66]

It is a figure showing the energy statement classified by items classification of this invention.

【図 6 7】

この発明の計量メータと内訳区分の対応付けを説明する図である。

[FIG. 67]

It is a figure explaining the measurement meter of this invention, and a matching of items classification.

【図 6 8】

この発明の計量メータと内訳区分の対応付けを説明する図である。

[FIG. 68]

It is a figure explaining the measurement meter of this invention, and a matching of items classification.

【図 6 9】

この発明の計量メータと内訳区分の対応付けを説明する図である。

[FIG. 69]

It is a figure explaining the measurement meter of this invention, and a matching of items classification.

【図 7 0】

この発明の仮想メータ番号割付を表す図である。

[FIG. 70]

It is a figure showing virtual meter number allocation of this invention.

【図 7 1】

この発明の仕訳区分別エネルギー計算書を表す図である。

[FIG. 71]

It is a figure showing the energy statement classified by sortizing classification of this invention.

【図 7 2】

この発明の内訳区分と仕訳区分の対応付けを説明する図である。

[FIG. 72]

It is a figure explaining a matching of the items classification of this invention, and sortizing classification.

【図 7 3】

この発明の内訳区分別エネルギー計算書を表す図である。

[FIG. 73]

It is a figure showing the energy statement classified by items classification of this invention.

【図 7 4】

この発明の内訳区分と仕訳区分の対応付けを説明する図である。

[FIG. 74]

It is a figure explaining a matching of the items classification of this invention, and sortizing classification.

【図 7 5】

この発明の内訳区分と仕訳区分の対応付けを説明する図である。

[FIG. 75]

It is a figure explaining a matching of the items classification of this invention, and sortizing classification.

【図 7 6】**[FIG. 76]**

この発明の調整エネルギー量
按分内訳計算書の作成を説明す
る図である。

It is a figure explaining creation of the
adjustment amount-of-energy proportional
distribution items statement of this invention.

【図 7 7】

この発明の使用率按分の使用
例を示す図である。

[FIG. 77]

It is the figure showing the example of use of
usage rate proportional distribution of this
invention.

【図 7 8】

この発明の固定率按分の使用
例を示す図である。

[FIG. 78]

It is the figure showing the example of use of
fixed rate proportional distribution of this
invention.

【図 7 9】

この発明の調整電力量按分内
訳計算書の作成過程を表す図で
ある。

[FIG. 79]

It is a figure showing the creation process of the
adjustment electric-energy proportional
distribution items statement of this invention.

【図 8 0】

この発明の調整電力量按分内
訳計算書の作成過程を表す図で
ある。

[FIG. 80]

It is a figure showing the creation process of the
adjustment electric-energy proportional
distribution items statement of this invention.

【図 8 1】

この発明の調整電力量按分内
訳計算書の作成過程を表す図で
ある。

[FIG. 81]

It is a figure showing the creation process of the
adjustment electric-energy proportional
distribution items statement of this invention.

【図 8 2】

この発明の調整電力量按分内
訳計算書の作成過程を表す図で
ある。

[FIG. 82]

It is a figure showing the creation process of the
adjustment electric-energy proportional
distribution items statement of this invention.

【図 8 3】

この発明の調整電力量按分内

[FIG. 83]

It is a figure showing the creation process of the

訳計算書の作成過程を表す図である。

adjustment electric-energy proportional
distribution items statement of this invention.

【図 8 4】

この発明の調整電力量按分内訳計算書の作成過程を表す図である。

[FIG. 84]

It is a figure showing the creation process of the adjustment electric-energy proportional distribution items statement of this invention.

【図 8 5】

従来の課金システムを説明する図である。

[FIG. 85]

It is a figure explaining the charging system of the past.

【図 8 6】

従来の課金システムを説明する図である。

[FIG. 86]

It is a figure explaining the charging system of the past.

【図 8 7】

従来の検針、集計を行う装置を説明する図である。

[FIG. 87]

It is a figure explaining the apparatus which performs the meter inspection of the past, and an accumulation.

【図 8 8】

従来の課金状況モニター装置の構成図である。

[FIG. 88]

It is the block diagram of the charging situation monitor apparatus of the past.

【図 8 9】

従来の画面選択処理を示す図である。

[FIG. 89]

It is the figure showing screen choice processing of the past.

【図 9 0】

従来の画面選択処理の機能ブロック図である。

[FIG. 90]

It is the functional block diagram of screen choice processing of the past.

【符号の説明】

1 a 技術部門、1 b 営業管理部門、1 c 設備保全部門、

[DESCRIPTION OF SYMBOLS]

1a Technical section, 1b Operating management section, 1c Installation

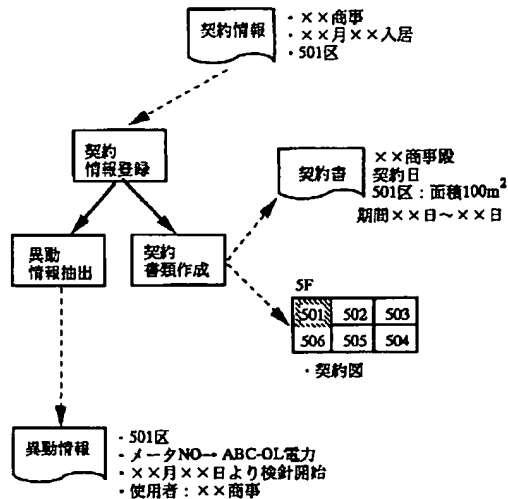
1 d サーバ、1 e LAN (ローカルエリアネットワーク)、1 0 メータ情報登録手段、1 1 メータ情報、1 2 メータ検定管理手段、1 3 端子管理手段、2 0 区割情報登録手段、2 1 区割情報、3 0 検針手段、3 1 検針データ、4 0 契約情報登録手段、4 1 契約情報、5 0 異動情報抽出手段、5 1 異動情報、6 0 a、6 0 b 集計手段、6 1 使用量集計結果、7 0 課金手段、7 1 請求書情報。

maintenance section and 1d Server, 1e LAN (local area network), and 10 Meter information registration means, 11 Meter information and 12 Meter assay management means, 13 Terminal management means, 20 Division information registration means, 21 Division information, 30 Meter inspection means, 31 Meter inspection data, 40 Contract information registration means, 41 Contract information, 50 Change information extraction means, 51 Change information, 60a, 60b Accumulation means, 61 The amount-used accumulation.

As a result, 70 Charging means, 71 Bill information.

【図 2】

[FIG. 2]



Contract information xx trading company
 Moved on (date)
 501 section

Contract information registration

Contract	xx trading company
	Contract date
	501 section area 100 m ²
	Period (date) to (date)

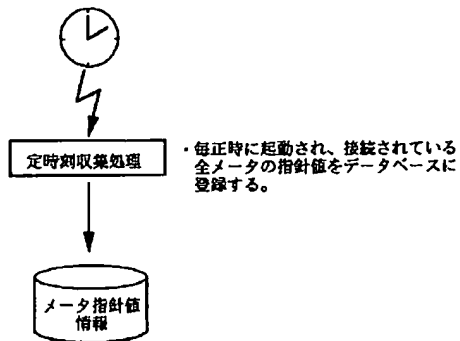
Extract change information

Create contract document	
	Contract drawing

Change information 501 section
 Meter number → ABC-OL electric power
 Start meter inspection from (date)
 User: xx trading company

【図 3】

[FIG. 3]



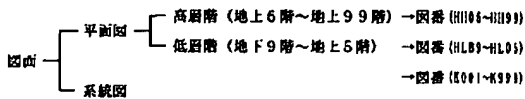
Collection processing at predetermined time

Initiate at every 00 time and register all meter specified value connected to data base

Meter specified value information

【図 3 8】

[FIG. 38]



Drawing

— plain view

- High rise floor (6 stories above ground – 99 stories above ground) drawing number (HH06 – HH99)
- Low rise floor (9 stories below ground – 5 stories above ground) drawing number (HLB9 – HL05)

- system diagram drawing number (K001 – K999)

【図 39】

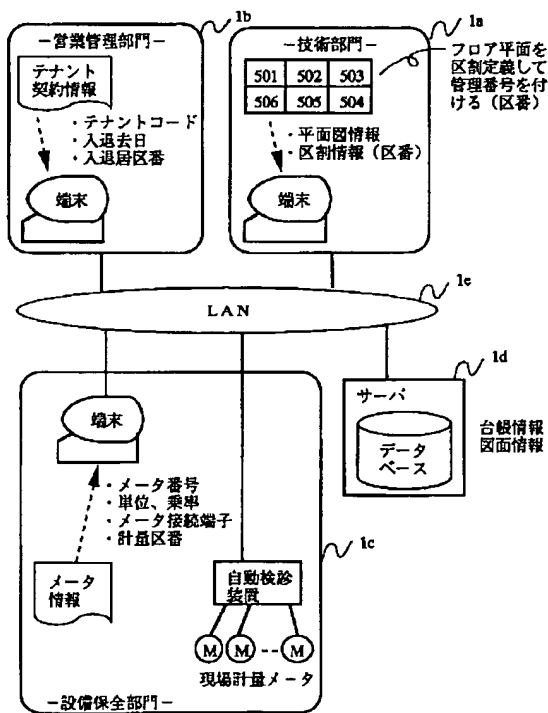
[FIG. 39]

- ①設備台帳
 ②建物台帳
 ③テナント台帳
 ④系統設備台帳
 ⑤テナント設備台帳

- ①: Equipment register
 ②: Building register
 ③: Tenant register
 ④: System equipment register
 ⑤: Tenant equipment register

【図 1】

[FIG. 1]



1b: Sales management department

Tenant contract information

Tenant code

Move-in/move-out date

Move-in/move-out section number

Terminal

1a: Engineering department

Define floor flat by dividing into section and assign control number (section number)

Plain view information

Section information (section number)

Terminal

Equipment maintenance department

Terminal

Meter number

Unit, multiplying factor

Meter connection terminal

Measurement section number

Meter information

Automatic diagnostic device

On-site measuring meter

1d: Server

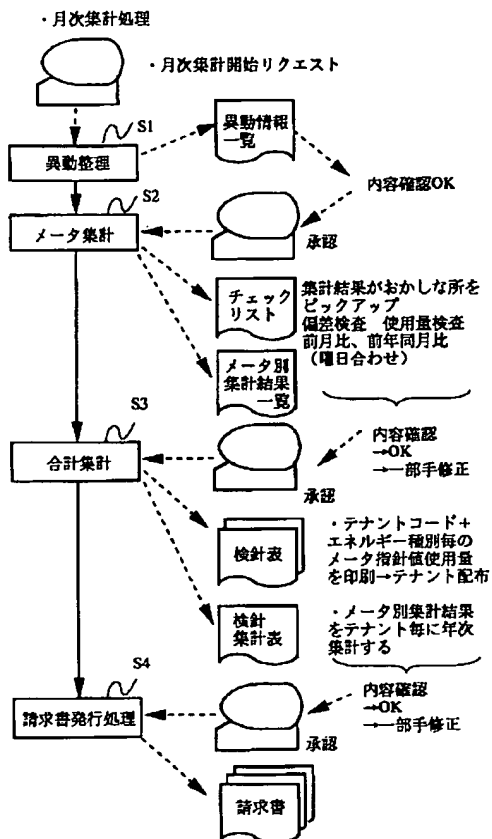
Database

Register information

Drawing information

【図 4】

[FIG. 4]



Monthly accumulation process

Request to start monthly accumulation

S1: Compile changes

Change information list

Confirm detail OK

S2: Accumulate meter

Approve

Check list: Pick up any irregularity in accumulation result

check deviation, check usage amount, compare with prior
month, compare with the corresponding month of last year
(matching day of week)

List of accumulation result by meter

S3: Accumulate total

Confirm detail

→ OK

→ Correct partially manually

Approve

Measurement list: Print meter specified value usage amount by tenant code + energy type → Distribute to tenant

Measurement accumulation list: Accumulate annually accumulation result by meter by tenant

S4: Process bill issuing

Confirm detail

→ OK

→ Correct partially manually

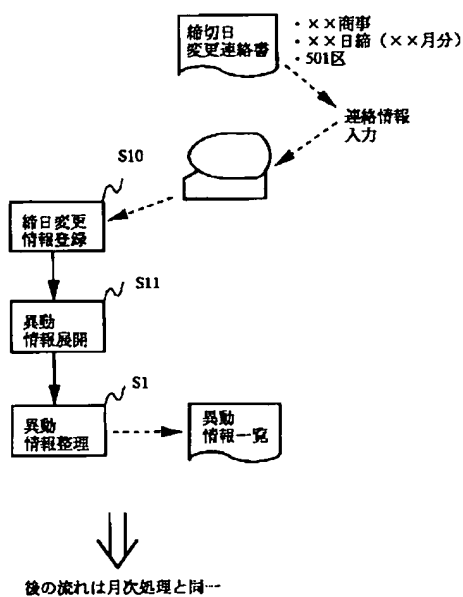
Approve

Bill

【図 5】

[FIG. 5]

期間途中集計処理



Halfway accumulation process during period

Cut-off date change notice xx trading company
 Cut-off on (date) (for (month))
 501 section

Input notice information

S10: Register cut-off date change

S11: Develop change information

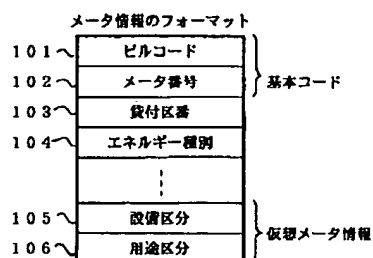
S1: Arrange change information

Change information list

Subsequent processes are same as monthly process

【図 8】

[FIG. 8]



Meter information format

Basic code

101: Building code

102: Meter number

103: Rented section number

104: Energy type

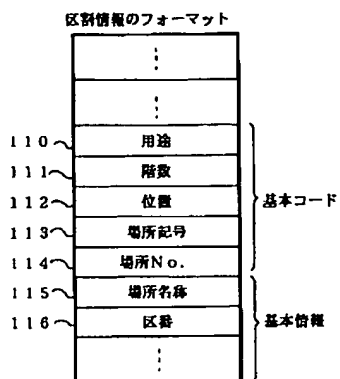
Virtual meter information

105: Equipment classification

106: Use classification

【図 9】

[FIG. 9]



Format of dividing into section

Basic code

110: Use

111: Floor

112: Position

113: Position symbol

114: Position number

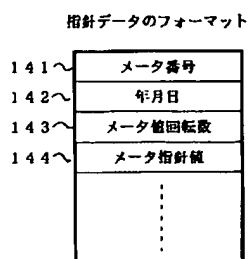
Basic information

115: Position name

116: Section number

【図 12】

[FIG. 12]



Specified meter data format

141: Meter number

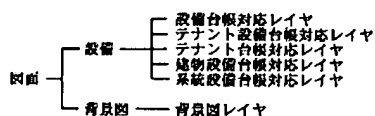
142: Date

143: Meter value rotating number

144: Meter specified value

【図 40】

[FIG. 40]



Drawing

Equipment

Layer corresponding to equipment register

Layer corresponding to tenant equipment register

Layer corresponding to building equipment register

Layer corresponding system equipment register

Background chart

Background chart layer

【図 6】

[FIG. 6]

テナント課金管理		<input type="checkbox"/>
		終了
ステータス：異動情報入力可能		
<u>月次テナント課金作業</u>		
検針データ使用量承認等、月次のテナント課金処理を行うための <u>サブメニュー</u> を表示します。		
<u>異動情報管理作業</u>		
メータ新設/取替/撤去/使用開始、終了等、異動管理作業を行うため <u>サブメニュー</u> を表示します。		
<u>検針情報関連作業</u>		
自動検針装置から受信した情報の管理を行うための <u>サブメニュー</u> を表示します。		
<u>期間途中集計作業</u>		
期間途中処理を行うための <u>サブメニュー</u> を表示します。		
<u>課金スケジュール作業</u>		
<u>当年計画表</u> 、 <u>翌年計画表</u> を表示/作成します。		
<u>履歴情報管理</u>		
履歴情報管理（処理履歴、受信履歴）を行うための <u>サブメニュー</u> を表示します。		
<u>メータ台帳作業</u>		
検針メータ作業、空き端子情報を管理するための <u>サブメニュー</u> を表示します。		

Tenant charging management

Complete

Status: change information input available

Monthly tenant charging operation

Display sub-menu for monthly tenant charging process, such as approval for meter inspection data usage amount, etc.

Change information management operation

Display sub-menu for change management operation, such as meter installation/replacement/start of usage, end of usage, etc.

Meter inspection information related operation

Display sub-menu for management of information received from automatic meter inspection apparatus

Halfway accumulation during period operation

Display sub-menu for halfway process during period

Charging scheduling operation

Display/create current year plan, next year plan

History information management

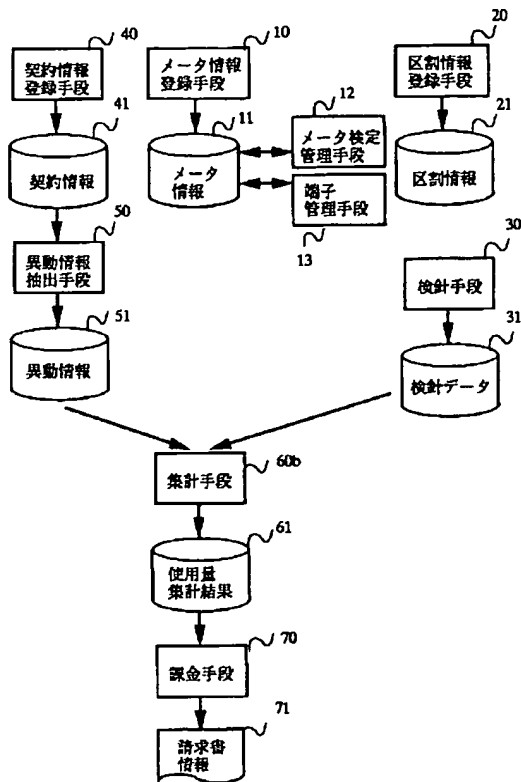
Display sub-menu for history information management (process history, receiving history)

Meter register operation

Display for management of meter inspection operation, vacant terminal information

【図 7】

[FIG. 7]



- 10: Meter information registration means
- 11: Meter information
- 12: Meter assay management means
- 13: Terminal management means
- 20: Division information registration means
- 21: Division information
- 30: Meter inspection means
- 31: Meter inspection data,
- 40: Contract information registration means
- 41: Contract information
- 50: Change information extraction means
- 51: Change information
- 60b: Accumulation means
- 61: Amount-used accumulation.
- 70: Charging means
- 71: Bill information

【図 10】

[FIG. 10]

契約情報のフォーマット

120	区画
121	ビル識別
122	貸付面積
123	図面コード
124	図面名称
125	テナントコード
126	テナント名称
127	入居日
128	退去日

Contract information format

120: Section number

121: Building identification

122: Rented area

123: Drawing code

124: Drawing name

125: Tenant code

126: Tenant name

127: Move-in date

128: Move-out date

【図 11】

[FIG. 11]

異動情報のフォーマット

130	登録番号
131	異動区分コード
132	ビルコード
133	異動日
134	異動日指定値
135	貸付区番
136	テナントコード
137	請求口座区分
138	検針表区分
139	使用開始年月日
140	使用終了年月日
	⋮

Change information format

130: Registration number

131: Change class code

132: Building code

133: Change date

134: Meter specified value on change date

135: Rented section number

136: Tenant code

137: Billing account class

138: Meter inspection table class

139: Usage start date

140: Usage end date

【図 13】

[FIG. 13]

使用量集計結果のフォーマット

150	ビルコード
151	メータ番号
152	比較使用量 1 (前月)
153	偏差 1 (前月)
154	比較使用量 2 (前年同月)
155	偏差 2 (前年同月)
156	前回指針値
157	今回指針値
158	当月使用量
159	指針値異常フラグ
160	当日使用量異常フラグ

Format of usage amount accumulation result

150: Building code

151: Meter number

152: Comparative usage amount 1 (prior month)

153: Deviation 1 (prior month)

154: Comparative usage amount 2 (corresponding month of last year)

155: Deviation 2 (corresponding month of last year)

156: Last time meter inspected value

157: This time meter inspected value

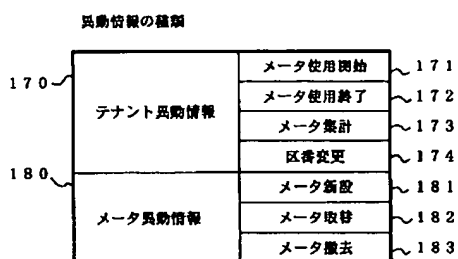
158: Current month usage amount

159: Meter inspected value irregularity flag

160: Current month usage amount irregularity flag

【図 14】

[FIG. 14]



Change information type

170: Tenant change information

171: Meter usage start

172: Meter usage end

173: Meter accumulation

174: Section number change

180: Meter change information

181: Meter installation

182: Meter replacement

183: Meter removal

【図 15】

【FIG. 15】

テナント入退去情報			
ビルコード	: 9999	貸付区分	: 1
処理コード	: 89	処理名称	: 契約追加
テナントコード	: 12345678	入退去日	: 19991231
契約番号	: 01		
テナント名称	ABC商事		
区番/増減区分	: 501 / <input type="checkbox"/>	<input type="button" value="登録"/>	<input type="button" value="削除"/>
	<div>500 / 1</div>		
<div>実行 入力取消 中止 確定</div>			

Tenant move-in/move-out information

Building code: 9999

Process code: 89

Tenant code: 12345678

Contract number: 01

Tenant name: ABC trading company

Section number/increase decrease class: 501 registration deletion

Rent class: 1

Process name: Contract addition

Move-in/move-out date: 19991231

Execution

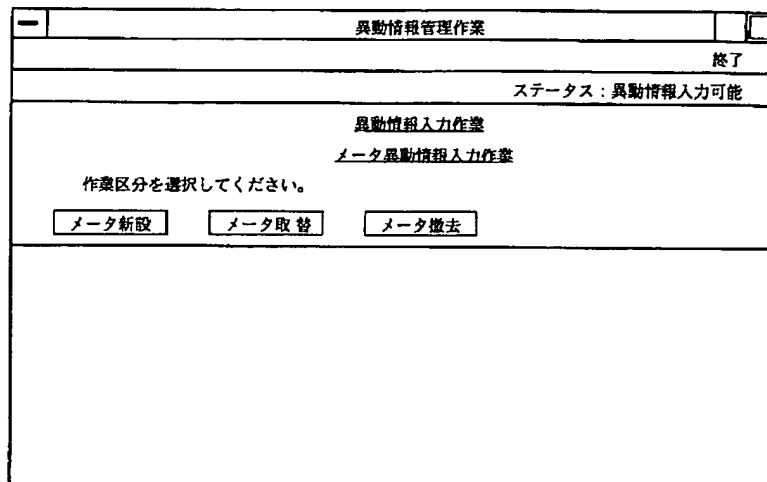
Input cancellation

Cancellation

Decided

【図 16】

[FIG. 16]



Change information management operation

Completion

Status: change information input available

Change information input operation

Meter change information input operation

Select operation class

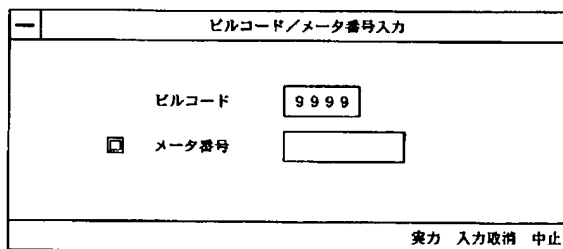
Meter installation

Meter replacement

Meter removal

【図 27】

[FIG. 27]



Building code/Meter number input

Building code

Meter number

Input input cancel cancel

【図 17】

[FIG. 17]

検針メータ異動データ入力			
登録 台帳入力		終了	
メータ新設			
基本コード			
ビルコード	9999	メータ番号	DEFG9999
指針関連情報			
エネルギー種別	<input checked="" type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> 貸付区番	501
異動情報			
新設日	19991231		
新設日指針値	00003		

Meter inspection change data input

Registration register input

Complete

Meter installation

Basic code

Building code 9999

Meter number DEFG9999

Meter inspection related information

Energy type L

Rent section number 501

Change information

Installation date 19991231

Meter inspection at installation date 00003

【図 18】

[FIG. 18]

メータ台帳入力			
登録		終了	
ビルコード	9999	メータ番号	DEFG9999
メータ設置階数	03	メータ設置日	19991231
メータ設置場所	3階共用部		
使用区分	ショップ電灯		
メーカ種別	000000000		
用途コード	X	用途	特殊機器
形式	XYZ9999	計器番号	OPQR9999
製造年月日	19991231	メータ有効期限	29991231
PT比	1/1000V	PT有効期限	29991231
PT番号	ABCDE/12345		
CT比	1/100A	CT有効期限	29991231
CT番号	FGHJ/67890		
方式容量			
口径量水			

Meter register input

Registration

Complete

Building code 9999

Meter number DEFG9999

Meter installation floor 03

Meter installation place 3rd floor common use part

Usage class Shop light

Maker type 000000000

Use code X

Use Special device

Model XYZ9999

Gage number OPQR9999

Manufactured date 19991231

Meter effective period 29991231

PT ratio 1/1000V

PT effective period 29991231

PT number ABCDE/12345

CT ratio 1/100A

CT effective period 29991231

JP9-34939-A



CT number FGHJ/67890

Type capacity

Caliber water

【図 37】

[FIG. 37]

ステータス	
通常集計処理	期間途中集計処理
ステータスによらず入力可能	期間途中テナント情報確定待
異動情報入力可能	期間途中異動情報修正可能
検針データ承認待又は異動情報再更新待	期間途中使用量承認待
異動情報入力可能又は検針データ承認待	
検針データ承認待	
検針データ承認完	期間途中使用量送信待
使用量承認待	期間途中テナント情報確定待
使用量送信待	
異動情報入力可能	

Status

Normal accumulation process

Input is possible regardless status

Change information input is possible

Wait meter inspection data approval or wait change information re-update

Change information input is possible or meter inspection data approval

Wait meter inspection data approval

Complete meter inspection data approval

Wait usage amount approval

Wait usage amount transmission

Change information input is possible

Halfway accumulation process during period

Wait determination of halfway tenant information during period

Halfway change information modification during period is possible

Wait halfway usage amount approval during period approval

Wait halfway usage amount transmission during period

Wait determination of halfway tenant information during period

【図 19】

[FIG. 19]

検針メータ異動データ入力	
登録 台帳入力	終了
メータ取替	
基本コード	
ビルコード	9999
メータ番号	DEFG9999
検針関連情報	
乗数	100
最大指針値	99999
異動情報	
取替日	19931231
取替前指針値	07575
取替後指針値	00007

Meter inspection change data input

Registration register input

Complete

Meter replacement

Basic code

Building code 9999

Meter number DEFG9999

Meter inspection related information

Multiplier 100

Maximum specified meter value 99999

Change information

Replacement date 19931231

Specified meter value before replacement 07575

Specified meter value after replacement 00007

【図 20】

[FIG. 20]

検針メータ異動データ入力	
登録	終了
メータ撤去	
基本コード	
ビルコード	メータ番号
9999	DEFG9999
検針関連情報	
異動情報	
撤去日	個別フラグ
撤去日指針値	0:通常月次集計 1:個別月途中集計

Meter inspection change data input

Registration

Complete

Meter removal

Basic code

Building code 9999

Meter number DEFG9999

Meter inspection related information

Change information

Removal date

Specified meter value at removal date

Individual flag

0: Normal monthly accumulation

1: Individual halfway accumulation in the month

【図 25】

【FIG. 25】

集計データチェックリスト					1994年01月24日13時08分				
(1993年12月度)									
比較期間 1993年11月01日～1993年11月30日									
チェック期間 1993年12月01日～1993年12月31日					チェック年月日時分 1994年01月14日				
異常区分	ビルコード	メータ番号	テナントコード	テナント名称	指針値		使用量	比較使用量	偏差
					今回	前回			
貸付区番	使用量異常変化前月 502	9999	××××9999	12345678 高橋商事(株)	4759	3694	1065	654	162.8
貸付区番	使用量異常変化前月 508	9999	××××9999	12345678 鈴木建設(株)	1099	376	723	360	200.8
貸付区番	使用量異常変化前月 515	9999	××××9999	12345678 (株) 田中工業	0	0	0	-7	0.0
貸付区番	使用量異常変化前月 520	9999	××××9999	12345678 沼田物産(株)	13	12	1	654	50.0
貸付区番	使用量異常変化前月 530	9999	××××9999	12345678 (株) 山崎食品	2	2	0	1	0.0

Accumulation data check list

13:08 January 24, 1994

(For December 1993)

Comparative period November 1, 1993 – November 30, 1993

Check period December 1, 1993 – December 31, 1993

Check date January 14, 1994

異常区分: Irregularity class

ビルコード: Building code

メータ番号: Meter number

テナントコード: Tenant code

テナント名称: Tenant name

指針値: Specified meter value

今回: This time

前回: Last time

使用量: Usage amount

比較使用量: Comparative usage amount

偏差: Deviation

貸付区番: Rent section number

使用量異常変化前月: Usage amount irregularity change last month

高橋商事(株): Takahashi Shoji Co.

鈴木建設(株): Suzuki Kensetsu Co.

(株) 田中工業: Tanaka Kogyo Co.

沼田物産(株): Numata Bussan Co.

(株) 山崎食品: Yamasaki Shokuhin Co.

【図 4 1】

[FIG. 41]

- (a) ①設備台帳
 ①図面上の表現例
 設備（機器）を表わすシンボル



- (b) ②建物台帳
 ①図面上の表現例
 区画を表わすポリゴン図形



- (a) ① Equipment register
 ① Expression example in drawing
 Symbol expressing equipment (device)
- (b) ② Building register
 ① Expression example in drawing
 Polygon chart expressing section

【図 4 3】

[FIG. 43]

電気設備
中央監視設備
通信情報設備
昇降機設備
熱源設備
空調設備
衛生設備
消火設備
防災設備
防犯設備
駐車場設備
建築付帯設備
上記以外のその他の設備

Electric equipment
Central monitoring equipment
Communication information equipment
Elevator equipment
Heat source equipment
Air conditioning equipment
Sanitary equipment
Extinguishing equipment
Disaster prevention equipment
Safeguarding equipment
Parking equipment
Building attachment equipment
Other equipment

【図 2 1】

【FIG. 21】

— 検針メータ異動データ入力		<input type="checkbox"/>	
登録		終了	
<u>メータ使用開始</u>			
基本コード			
ビルコード	<input type="text" value="9999"/>	メータ番号	<input type="text"/>
指針関連情報			
営業関連情報			
テナントコード	<input type="text" value="9999999"/>	貸付区分	
請求口座	<input type="text" value="01"/>	表区分	<input type="text" value="01"/>
料金単価(夏)	<input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="00"/>	料金単価(冬)	<input type="text" value="0"/> . <input type="text" value="00"/>
異動情報			
開始日	<input type="text"/>		
開始日指針値	<input type="text"/>		

Meter inspection change data input

Registration

Complete

Start meter usage

Basic code

Building code 9999

Meter number

Specified meter related information

Sales related information

Tenant code 9999999

Rent class

Billing account 01

Table class 01

Unit charge (summer)

Unit charge (winter)

Change information

Start date

Specified meter value on start date

【図 2 2】

[FIG. 22]

検針メータ異動データ入力	
登録	終了
メータ使用終了	
基本コード	
ビルコード	9999
メータ番号	DEFG9999
検針関連情報	
異動情報	
終了日	19931231
個別フラグ	1
終了日指針値	000010
0:通常月次集計 1:個別月途中集計	

Meter inspection change data input

Registration Complete

End meter usage

Basic code

Building code 9999

Meter number DEFG9999

Meter inspection related information

Change information

End sate 19931231

Specified meter value on end date 000010

Individual flag 1

0: Normal monthly accumulation

1: Individual halfway accumulation in the month

【図 4 2】

[FIG. 42]

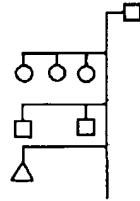
(c)

③テナント台帳
 ①区画を表わすポリゴン図形



(d)

④系統設備台帳
 ①設備間を結ぶライン・ポリライン図形



(e)

⑤テナント設備台帳
 ①設備を表わすシンボル図形



(c) ③ Tenant register

① Polygon chart expressing section

Note: Solid expression of tenant section is as of search result time or setting time

(d) ④ System equipment register

① Line/polygon chart connecting between equipment

(e) ⑤ Tenant equipment register

① Symbol chart expressing equipment

【図 4 4】

[FIG. 44]

電気設備系統図
中央監視設備系統図
通信情報設備系統図
昇降機設備系統図
熱源設備系統図
空調設備系統図
衛生設備系統図
消火設備系統図
防災設備系統図
防犯設備系統図
駐車場設備系統図
建築付帯設備系統図
上記以外のその他の設備系統図

Electric equipment system
Central monitoring equipment system
Communication information equipment system
Elevator equipment system
Heat source equipment system
Air conditioning equipment system
Sanitary equipment system
Extinguishing equipment system
Disaster prevention equipment system
Safeguarding equipment system
Parking equipment system
Building attachment equipment system
Other equipment system

【図 23】

[FIG. 23]

検針メータ異動データ入力	
登録	終了
区番変更(メータ番号変更)	
基本コード	
ビルコード	メータ番号(旧/新)
9999	/
指針関連情報	
<input type="checkbox"/> 貸付区番	
異動情報	
旧メータ撤区日	新メータ撤区日
撤区日指針値	新区日指針値

Meter inspection change data input

Registration

Complete

Section number change (meter number change)

Basic code

Building code 9999

Meter number (old/new)

Meter inspection related information

Rent section number

Change information

Old meter removal date

Specified meter value on removal date

New meter installation date

Specified meter value on installation date

【図 24】

【FIG. 24】

メータ異動データ表示														
順序変更 削除 修正										終了				
登録 番号	異動 区分	ビル コード	メータ 番号	異動日	異動日 指針値	取替後 指針値	料金 種別	最大 乗数	計 針	計 針	料 金	単 価	取 込	貸 付
000003	新設	9999	XXXXX9999	19931207	3	0	11	10	99999	12345678	99	99	0.00	0.00
貸付区分		S01												
000004	取替	9999	XXXXX9999	19931205	7575	7	11	100	99999	12345678	20	01	0.00	0.00
貸付区分		S03												
000009	開始	9999	XXXXX9999	19931210	-1	0	11	1	99999	12345678	01	01	0.00	0.00
貸付区分		S09												
000010	開始	9999	XXXXX9999	19931210	-1	0	11	1	99999	12345678	01	01	0.00	0.00
貸付区分		S21												
000011	開始	9999	XXXXX9999	19931201	-1	0	11	1	99999	12345678	01	01	0.00	0.00

Meter change data display

Change order deletion modification

Complete

Registration number

Change class

Building code

Meter number

Change date

Specified meter value on change date

Specified meter value after replacement

Charge class

Maximum specified meter

Tenant code

Account

Charge unit price list

Table

Summer

Winter

Taking-in method

Rent class

貸付区分: Rent class

新設: New installation

取替: Replacement

開始: Start

【図 2 6】

[FIG. 26]

メータ別集計結果一覧表(使用量集計済) 1994年01月24日13時07分
(1993年12月度)

比較期間 1993年11月01日～1993年11月30日

集計実施年月日時分 1994年01月01日

	当月 異動 修正	ビル コード	メータ番号	料金 種別	最大 指針	テナント コード 名称	貸付 区分	口座	表	単価	今回 指針値 集計日	前回 指針値 集計日	集積 変化率 検査	使用量	取込 方式 種別 %
貸付区番	501	9999	×××××9999	16	99999	12345678 高橋商事 (株)	2	20	01	0.00	8635	7594	1	1041	0
											931231	931201			1 50
貸付区番	502	9999	×××××9999	16	9999	12345678 鈴木建設 (株)	2	20	01	0.00	8635	1199	1	223	0
											931231	931201			1 50
貸付区番	503	9999	×××××9999	16	9999	12345678 (株) 田中工業	2	20	01	0.00	8635	1540	1	320	0
											931231	931201			1 50
貸付区番	504	9999	×××××9999	16	9999	12345678 沼田物産 (株)	2	20	01	0.00	8635	334	1	62	0
											931231	931201			1 50
貸付区番	505	9999	×××××9999	16	999999	12345678 (株) 山崎食品	1	01	01	0.00	936	748	1	188	0
											931231	931201			1 50

List of accumulation result by meter (usage amount already accumulated)

13:07 January 24, 1994

(For December 1993)

Comparative period November 1, 1993 – November 30, 1993

Check period December 1, 1993 – December 31, 1993

Check date January 1, 1994

当月異動修正: Current month change adjustment

ビルコード: Building code

メータ番号: Meter number

料金種別: Charge type

最大指針: Maximum specified meter

テナントコード: Tenant code

名称: Name

貸付区分: Rent class

口座: Account

表: Table

単価: Unit price

今回指針値: This time specified value

集計日: Accumulation date

前回指針値: Last time specified value

乗数変化率検査: Multiplier change rate test

種別: Type

取込方式: Taking-in method

貸付区番: Rent section number

高橋商事 (株) : Takahashi Shoji Co.

鈴木建設 (株) : Suzuki Kensetsu Co.

(株) 田中工業: Tanaka Kogyo Co.

沼田物産 (株) : Numata Bussan Co.

(株) 山崎食品: Yamasaki Shokuhin Co.

【図 5 1】

[FIG. 51]

契約図

5 0 1	5 0 2	5 0 3
5 0 6	5 0 5	5 0 4

Contract chart

【図 28】

【FIG. 28】

個別メータ別指針値/使用量直接修正				
前データ 次データ 取消 登録				終了
個別メータ別指針値/使用量直接修正				
ビルコード	: 9999	メータ番号	: DEFG9999	乗数 : 1
貸付区番	: 501	貸付区番数	: 1	単位 : KWh
テナントコード	: 12345678	テナント名称: ABC商事		
メータ回転数	: 0			
修正回転数	: <input type="text" value="0"/>			
集計開始日	: 19931201	集計終了日	: 19931205	
今回指針値	: 07575	前回指針値	: 53998	= 当月使用量 : -46423
修正指針値	: <input type="text" value="07575"/>	修正指針値	: <input type="text" value="53998"/>	マイナス使用量 : <input type="text" value="0"/>
当月使用量	: -46423 /	比較使用量	: 1496	= 偏差(%) : -99.9
指針値異常フラグ	: 0	使用量異常フラグ	: 2	

Individual specified meter value by meter/usage amount direct adjustment

Previous data Next data Cancel Registration

Complete

Individual specified meter value by meter/usage amount direct adjustment

Building code: 9999

Meter number: DEFG9999

Multiplier: 1

Rent section number: 501

Number of rent section number: 1

Unit: KWh

Tenant code: 12345678

Tenant name: ABC trading company

Meter rotation number: 0

Accumulation start data: 19931201

Accumulation end date: 19931205

This time specified meter value: 07575

Last time specified meter value: 53998

This month usage amount: -46423

Adjustment specified meter value: 07575

Adjusted specified meter value: 53998

Minus usage amount: -0

This month usage amount: -46423

Comparative usage amount: 1496

Deviation: -99.9

Specified value irregularity flag: 0

Usage amount irregularity flag: 2

【図 29】

[FIG. 29]

当年課金スケジュール				
修正	登録	出力	翌年	終了
当年課金スケジュール				
年	月	異動データ入力 締切日	検針日	データ転送日 データ転送完了日
1993	04	1993/04/25	1993/05/01	1993/05/02 / /
1993	05	1993/05/25	1993/06/01	1993/06/02 / /
1993	06	1993/06/25	1993/07/01	1993/07/02 / /
1993	07	1993/07/26	1993/08/01	1993/08/02 1993/08/03
1993	08	1993/08/26	1993/09/01	1993/09/02 1993/09/02
1993	09	1993/09/25	1993/10/01	1993/10/02 1993/10/04
1993	10	1993/10/26	1993/11/01	1993/11/02 1993/11/02
1993	11	1993/11/25	1993/12/01	1993/12/02 1993/12/02
1993	12	1994/12/26	1994/01/01	1994/01/02 1994/01/04
1994	01	1994/01/26	1994/02/01	1994/02/02 / /
1994	02	1994/02/25	1994/03/01	1994/03/02 / /
1994	03	1994/03/25	1994/04/01	1994/04/02 / /

Current year charging schedule

Adjustment Registration Output Next year

Complete

Current year charging schedule

Year

Month

Change data input cut-off date

Meter inspection date

Data transmission date

Data transmission completion date

【図 5 4】

[FIG. 54]

建物台帳の
フォーマット
(1)

NO.	項 目
301	建物所有者
302	所在地
303	敷地面積 (m ²)
304	敷地面積 (坪)
305	建築面積 (m ²)
306	建築面積 (坪)
307	延床面積 (m ²)
308	延床面積 (坪)
309	構造
310	規模
311	建築確認番号
312	竣工年月日
313	建設費 (千円)
314	基準階面積 (m ²)
315	各階面積 (坪)
316	用途
317	在館人員 (人)
318	駐車台数 (台)
319	建ぺい率 (%)
320	容積率 (%)
321	部屋数
322	最寄駅名

Building register format (1)

301: Building owner

302: Location

303: Site area (m²)

304: Site area (tsubo)

305: Building area (m²)

306: Building area (tsubo)

307: Total floor space (m²)

308: Total floor space (tsubo)

309: Structure

310: Scale

311: Building confirmation number

312: Completion date

313: Construction amount (thousand yen)

314: Standard floor space (m²)

315: Each floor space (tsubo)

316: Use

317: Peoples in the building

- 318: Number of parking car (cars)
 319: Building coverage (%)
 320: Volume rate
 321: Number of rooms
 322: Name of nearest station

【図 5 5】

[FIG. 55]

建築物の
フォーマット
(2)

NO.	項 目
331	電源容量 (VA/m ²)
332	照度基準(lx)
333	給水容量 上水(m ³)
334	給水容量 中水(m ³)
335	中水処理量(m ³)
346	熱負荷(kcal/h・m ²)
347	温度条件 (°C)
348	湿度条件 (%)
349	供給熱量 冷水(Gcal/h)
350	供給熱量 温水(Gcal/h)
351	管内流速(m ³ /h)
352	床荷重(kg/m ²)

Building register format (2)

Item

- 331: Power source capacity (VA/m²)
 332: Lighting standard (lx)
 333: Water supply capacity public water (m³)
 334: Water supply capacity reclaimed water for reuse (m³)
 335: Process capacity of reclaimed water for reuse (m³)
 346: Heat load (kcal/h/m²)
 347: Temperature condition (°C)
 348: Humidity condition (%)
 349: Supply heat amount Cool water (Gcal/h)
 350: Supply heat amount Warm water (Gcal/h)
 351: Flow speed in pipe (m³/h)
 352: Floor load (kg/m²)

【図 3 0】

[FIG. 30]

履歴情報処理	
終了	
ステータス：使用量送信待	
処理履歴情報 実行	
表示区分を選択してください。	
<input checked="" type="checkbox"/> 検針データ収集、修正・使用量チェック履歴 <input checked="" type="checkbox"/> 月次課金処理履歴 <input checked="" type="checkbox"/> 月途中課金処理履歴 <input checked="" type="checkbox"/> 検針メータ台帳処理履歴 <input type="checkbox"/> スケジュール管理履歴	表示可能期間 1993年04月7日～1994年01月26日 表示日時 1993年12月01日 00時00分～
受信履歴情報 実行	
表示区分を選択してください。	
<input checked="" type="checkbox"/> 検針データ <input type="checkbox"/> 契約情報	表示可能期間 1993年04月7日～1994年01月12日 表示日時 1994年01月12日 00時00分～ 表示可能期間 1993年04月10日～1993年07月11日 表示日時 1993年07月11日 00時00分～

History information process

Complete

Status: Wait usage amount transmission

Process history information

Execution

Select display class

Meter inspection data collection, adjustment, usage amount check history

Monthly charging process history

Halfway charging process during the month history

Meter inspection register process history

Schedule management history

Display period April 7, 1993 – January 26, 1994

Display date and time 00:00 on December 1, 1993 –

Receiving history information

Execution

Select display class

Meter inspection data

Contract information

Display available period April 7, 1993 – January 12, 1994

Display date and time 00:00 on January 12, 1994 –

Display available period April 10, 1993 – July 11, 1993

Display date and time 00:00 on July 11, 1993 –

【図 31】

[FIG. 31]

履歴情報表示				
*** 履歴情報表示 ***				
年月日時分	ビルド	発生事象名称	状態	その他
1994/01/26/12:46	9999	使用量承認処理	正常終了	
1994/01/26/12:44	9999	メータ別使用量直接修正処理	正常終了	DEFG9999
1994/01/26/12:42	9999	メータ別使用量直接修正処理	正常終了	HUJK9999
1994/01/26/12:27	9999	課金データチェックリスト印字処理	異常終了	
1994/01/26/12:27	9999	検針マスタ一覧表(使用量集計済)印字処理	正常終了	自動印字
1994/01/26/12:24	9999	メータ別使用量集計処理	正常終了	
1994/01/26/12:24	9999	検針マスター承認処理	正常終了	
1994/01/26/12:23	9999	検針マスター修正リスト印字処理	異常終了	
1994/01/26/12:21	9999	検針マスター一覧表印字処理	異常終了	
1994/01/26/12:21	9999	異動情報再更新処理	正常終了	
1994/01/26/12:20	9999	異動情報再入力処理	正常終了	
1994/01/26/12:13	9999	個別使用量承認処理	正常終了	
1994/01/26/12:03	9999	個別使用量承認処理	異常終了	
1994/01/26/12:03	9999	@ P	異常発生	メータ番号: PQRS9999
1994/01/26/12:02	9999	個別検針マスタ一覧表印字処理	正常終了	手動印字
1994/01/26/12:01	9999	個別課金データチェックリスト印字処理	正常終了	手動印字
1994/01/26/12:01	9999	個別検針マスター修正リスト印字処理	正常終了	手動印字
1994/01/26/12:00	9999	個別メータ別使用量集計処理	正常終了	XYZA9999
1994/01/26/11:58	9999	個別課金データチェックリスト印字処理	正常終了	自動印字

History information display

Date

Time

Building code

Name of event occurred

Status

Other

Usage amount approval process

Usage amount direct adjustment by meter process

Usage amount direct adjustment by meter process

Charging data check list printing process

Meter inspection list (after accumulation of usage amount) printing process

Usage amount accumulation by meter process

Meter inspection master approval process

Meter inspection master adjustment list printing process

Meter inspection master list printing process

Change information re-update process

Change information re-input process

Individual usage amount approval process

Individual usage amount approval process

@_ P

Individual meter inspection master list printing process

Individual charge data check list printing process

Individual meter inspection master adjustment list printing process

Individual usage amount accumulation by meter process

Individual charge data check list printing process

正常終了: Regular ending

異常終了: Irregular ending

異常発生: Irregularity occurrence

自動印字: Automatic printing

メータ番号: Meter number

手動印字: Manual printing

【図 56】

[FIG. 56]

建物台帳の
フォーマット
(3)

区分	NO.	項 目
基本 コード	361	用途
	362	階数
	363	位置
	364	場所記号
	365	場所NO.
基本 情報	367	場所名称
	368	区番
	369	面積 (m ²)
	370	工事業社名
	371	工事業社部署名
	372	図面図書番号
	373	図面図書番号

Building register format (3)

Class

Basic code

Basic information

Item

361: Use

362: Floor

363: Position

364: Place symbol

365: Place number

367: Place name

368: Section number

369: Area (m²)

370: Construction company name

371: Construction company department name

372: Drawing book number

373: Drawing book number

【図 58】

[FIG. 58]

系統設備台帳のフォーマット(2)

区分	NO.	項 目
故障情報	431	種別
	432	故障異常発生日時
	433	故障異常復旧日時
	434	故障内容
	435	原因
改修工事情報	441	工事開始日時
	442	工事終了日時
	443	改修工事箇所
	444	工事作業区分
	445	改修工事発注No.
	446	改修工事費用
	447	作業者区分
	448	作業者会社名
	449	作業者会社部署名

System equipment register format (2)

Class

Failure information

Repair work information

Item

431: Type

432: Failure irregularity occurrence date and time

433: Failure irregularity recovery date and time

434: Failure detail

435: Cause

441: Work start date and time

442: Work completion date and time

443: Repairing place

444: Work class

445: Repairing work order number

446: Repairing work amount

447: Worker class

448: Working company name

449: Working company department name

【図 60】

[FIG. 60]

用途区分	複合用途 オフィス ショッピング ホテル 駐車場
設備区分 (電力量)	テナント取立分 共用部照明 空調動力 昇降機 一般動力 通信施設
設備区分 (水運量)	テナント取立分 共用部使用分 外構使用分 清掃用
設備区分 (蒸気量)	テナント取立分 冷暖房用 機械設備用
設備区分 (冷水量)	テナント取立分 冷暖房用 機械設備用

Use class

Compound use

Office

Shopping

Hotel

Parking

Equipment class (electricity)

Tenant usage part

Common part illumination

Air conditioner power

Elevator

General power

Communication facilities

Equipment class (water amount)

Tenant usage part

Common part usage

External structure usage

Cleaning

Equipment class (steam amount)

Tenant usage

Cooling and heating

Machinery and equipment

Equipment class (cooling water)
 Tenant usage
 Cooling and heating
 Machinery and equipment

【図 3 2】

【FIG. 32】

メータ台帳作業		終了	
ステータス：異動情報入力可能			
検針メータ検索			
◆全部 ◇変更分(当月異動分・直接修正分)		実行	
◆電気・機械 ◇電気 ◇機械 ◇料金種別 :			
テナントコード	FC盤名称		
階数	貸付区番		
<input type="checkbox"/> メータ有効期限 <input type="checkbox"/> PT有効期限 <input type="checkbox"/> CT有効期限		94年04月～95年03月	
空き端子検査			
階数	検針コントローラ名称	実行	
空き端子情報編集			
		増設 撤去	
(検針コントローラ)	階数		
	盤名称		
	設置場所		
(検針端末器)	接続系統番号		
	盤名称		
	設置場所		
	メータ番号/検針通番	<div> <div></div> <div>/</div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div>,</div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div>/</div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div>,</div> <div></div> </div>	

Meter register operation

Complete

Status: Change information input available

Meter inspection search

Execution

All

Change (current month change/ direct adjustment)

Electric/mechanical Electric Mechanical Charge type

Tenant code

FC board name

Floor number
Rent section number
Meter effective period
PT effective period
CT effective period
April 1994 – March 1995
Vacant terminal search

Execution

Floor number
Meter inspection controller name
Vacant terminal information edit

Addition Removal

Meter inspection controller
 Floor number
 Board name
 Installation place
Meter inspection terminal
 Connection system number
 Board name
 Installation place
 Meter number/meter inspection serial number

【図 3 3】

[FIG. 33]

検針メータ検索結果一覧

実行 出力 出力中止

終了

*** 検針メータ検索結果一覧 ***

ビルド メータ番号 メータ有効期限 PT有効期限 CT有効期限 階数 テナント名称 料金種別 テナント テナント名称

9999	ABCD9999	20990707	20990707	20990707	01	FC-1-FE	11	12345678	ABC商事
貸付区分 502									
9999	CDEF9999	20990707	20990707	20990707	01	FC-1-FE	11	12345678	ABC商事
貸付区分 503									
9999	EFGH9999	20990707	20990707	20990707	01	FC-1-FE	11	999999	空室
貸付区分 504									
9999	GHIJ9999	20990707	20990707	20990707	01	FC-1-FE	12	23456789	DEF物産

Meter inspection search result list

Execution Output Output cancellation

Completion

Meter inspection search result list

Building code

Meter number

Meter effective period

PT effective period

CT effective period

Floor number

Controller name

Charging type Tenant code

Tenant name

貸付区分: Rent class

ABC 商事: ABC trading

空き室: Vacant

DEF 物産: DEF Bussan

【図 61】

[FIG. 61]



S601: Register measuring meter information

S602: Define detail class of energy calculation sheet by detail class

S603: Correspond measuring data and detail class

S604: Prepare energy calculation sheet by detail class

S605: Define classification of energy calculation sheet by classification

S606: Correspond detail class and classification

S607: Prepare adjusting energy amount proportion detail calculation sheet

【図 6 2】

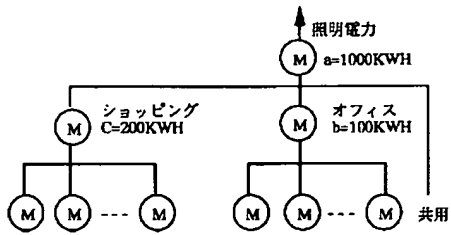
[FIG. 62]

ビルコード
ビル名称
エネルギー種別
エネルギー種別名称
メータ区分
メータ区分名称
メータ番号
メータ名称
乗率
単位
最大指示値
設備区分
設備区分名称
用途区分

Building code
Building name
Energy type
Energy type name
Meter class
Meter class name
Meter number
Meter name
Multiplier
Unit
Maximum meter specified value
Equipment class
Equipment class name
Use class

【図 65】

[FIG. 65]



Illumination electricity

Shopping

Office

Common use

【图 3 4】

[FIG. 34]

*** 設計データ詳細情報 ***		更新日時		1993/07/01	01:01	1994/01/26	14:27
1. 基本情報							
(基本コード)	ビルコード	999	メータ番号	DHF09999		エネルギー種別	L
(機針関連情報)	単位	KWh	取込方式	1		最大指針値	99999
(営業関連情報)	テナントコード	12345678	メータ名称	ABC商店		指針区分	01
	料金種別	11	請求口区分	20		貸付区分	01
	料金単価(円)	0.00	料金単価(円)	0.00			
	貸付区分	2	貸付区分	501			
(変圧率検査情報)	変圧率検査種別	1	変圧率検査種別	50 (%)			
2. 使用量関連情報							
(異動・修正情報)	異動区分	取替	修正区分	19931205		指針値異常フラグ	0
(異計期間情報)	異計開始日	19931201	集計終了日	53998		使用量異常フラグ	0
(指針値・使用量情報)	今回指針値	7375	前回指針値	-		当月使用量	9019
	メータ使用量	0	メータ回転数	-		前回使用量	0
3. メータ接続情報							
(機針メータ情報)	メータ設置階数	00	メータ新設予定日				
	機針名称	FC1-FE	メータ設置	00000000000000000000000000000000			
	NO.	1	カード名称	000000 スロットNO. 00			
			接続端子番号1	000000 接続端子番号2 000000			
(端末器情報)	端末器名称	FC1FE1-010	端末器設置場所	不明			
	接続系統番号	1	接続系統番号1	01EM006 接続端子番号2 S01NABBL01			
4. メータ情報							
(設置・使用区分情報)	メータ設置階数	01	設置日	20990707			
	メータ設置場所	00		00000000000000000000000000000000			
	使用区分	0		00000000000000000000000000000000			
(テナント負荷情報)	用途コード	0	用途	不明			
(メータ情報)	メータ種別	00000000	型式	0000000000			
	計器番号	0000000000	製造年月日	メータ有効期限 20990707			
(付帯機器情報)	CT比	0000000000	PT番号	0000000000 PT有効期限			
	CT比	0000000000	CT番号	0000000000 CT有効期限 20990707			
	口径風水	SET	方式容量	0000000000000000000000000000			
5. 貸付区分情報							

Meter inspection detailed information

Update date and time July 1, 1993 01:01

January 26, 1994 14:27

1. Basic information

Basic code

Building code 999

Meter number DEFG9999

Meter inspection related information

Taking-in method

Energy type L

Unit KWh

Multiplier 1

Maximum meter specified value 99999

Sales related information

Tenant code 12345678

Tenant name ABS trading

Charging type 11

Billing account class 20

Meter specified table class 01

Rent class 2

- Rent section number 501
- Rent section number 01
- Change rate inspection information
 - Change rate inspection type 1
 - Change rate inspection deviation 50(%)
- 2. Usage amount related information
 - Meter specified value irregularity flag
 - Usage amount irregularity flag 0
 - Change/modification information
 - Change class Replacement
 - Accumulation period information
 - Accumulation start date December 1. 1993
 - Accumulation end date December 5, 1993
 - Meter specified value/usage amount information
 - This time meter specified value 7575
 - Last time meter specified value 53998
 - This month usage amount 0
 - Minus usage amount 0
 - Meter rotation number -1
 - Last time usage amount 9019
- 3. Meter connection information
 - Meter installation planned date
 - Meter inspection controller information
 - Controller installation floor number 00
 - Board name FC-1FB
 - Controller installation 0000000
 - No. 1
 - Card name 000000
 - Slot No. 00
 - Connection terminal number1 000000
 - Connection terminal number 2 000000
 - Terminal information
 - Terminal name FC1FE-1-010
 - Terminal installation place Unknown
 - Connection system number 1
 - Connection terminal number 1 01EM006

Connection terminal number 2 S01NABBL01

4. Meter information

Installation/use class information

Meter installation floor number 01

Installation date July 7, 2099

Meter installation place 0000000

Tenant load information

Use code 0

Use Unknown

Meter information

Maker type 00000000

Model 00000000000

Gage number 000000

Manufactured date July 7, 2099

Meter effective period July 7, 2099

Attached device information

PT ratio 000000

PT number 000000

PT effective date

CT ratio 000000

CT number 000000

CT effective date July 7, 2099

Caliber water SET

System capacity 00000

4. Rent section number information

501

【図 3 5】 [FIG. 35]

空き端子検索結果…覧						
実行 出力 出力中止						終了
メ-番号	メ-名	FC階数	検針端末装置名称	検針端末装置番号1	検針端末装置番号2	メ-新設予定日
メ-設置場所						
× × × × 9999	FC-01	01	FC-01-0007	01EM002	0000000000	
	000		0005			
× × × × 9999	FC-01	01	FC-01-0007	01EM003	0000000000	
	000		0005			
× × × × 9999	FC-01	01	FC-01-0007	01EM004	0000000000	
	000		0005			
× × × × 9999	FC-01	01	FC-01-0007	01EMT01	0000000000	
	000		0005			
× × × × 9999	FC- 8	08	FC- 8-1-001	01EM001	008TWBBL01	
	00000000000000000000		8階FPS(1)			
× × × × 9999	FC- 8	08	FC- 8-1-001	01EM002	008TWBBL01	
	00000000000000000000		8階FPS(1)			
× × × × 9999	FC- 8	08	FC- 8-1-001	01EM003	008TWBBL01	
	00000000000000000000		8階FPS(1)			

Vacant terminal search result list

Execution Output Output cancellation Complete

Meter number

Controller board name

Controller installation place FC floor number

Meter inspection terminal board name

Terminal connection number 1

Meter inspection terminal installation place

Terminal connection number 2

Meter installation planned date

【図 36】

[FIG. 36]

課金用メータ（新設・取替・撤去）工事指示書			
1994年01月26日			
営業管理部門			
ビルコード	9999	料金種別	
テナントコード	12345678	請求口座区分	
テナント名称	ABC商事	検針表区分	
貸付区番	501	料金単位・夏	
		料金単位・冬	
保安部門			
メータ番号	DEFG9999		
検針コントローラ 設置場所	000000000000 000000000000	端末器設置場所	不明
検針コントローラ名称	HU-0123	端末器名称	FC1FE-1-010
検針コントローラ名称	00000000	接続系統番号	1
検針コントローラNO	0000		
端子接続番号1	00000000	端子接続番号1	01EM006
端子接続番号2	00000000	端子接続番号2	S01NABBL01
設備業者			
メーカー種別	00000000	IFP-1合わせ日	
形式	000000000000	新設メータ読み	
計器番号	000000000000	取替 新メータ読み	
製造年月日	19991231	旧メータ読み	
有効期限	19991231	撤去メータ読み	
エネルギー種別	L	CT番号	0000000000
単位	KWh	CT比	0000000000
乗数	1	CT有効期限	19991231
最大市針値	999999	PT番号	0000000000
方式容量	SET	PT比	0000000000
口径量水	00000000	PT有効期限	19991231
設置日		メータ設置場所	000000000000 000000000000
備考			

Meter for charging (installation, replacement, removal) work instruction

January 26, 1994

Sales control department

Building code 9999

Tenant code 12345678

Tenant name ABC trading

Rent section number 501

Charging type

Billing account class

Meter inspection table class

Charging unit summer

Charging unit Winter

Maintenance department
Meter number DEFG9999
Meter controller installation place 000000
Meter inspection controller board name HLI-0123
Meter inspection controller card name 000000
Meter inspection controller slot number 0000
Terminal connection number 1 000000
Terminal connection number 2 000000
Terminal installation place Unknown
Terminal board name FC1FE-1-010
Connection system number 1
Terminal connection number 1 01EM006
Terminal connection number 2 S01NABBL01

Constructor
Maker type 0000
Model 000000
Gage number 000000
Manufactured date December 31, 1999
Effective period December 31, 1999
Energy type L
Unit KWh
Multiplier 1
Maximum meter specified value 999999
Type capacity SET
Caliber water 000000
Installation date
IFP meter adjusting date
Installed meter reading
Replaced meter new reading
Replaced meter old reading
CT number 000000
CT ratio 000000
CT effective period December 31, 1999
PT number 000000
PT ratio 000000

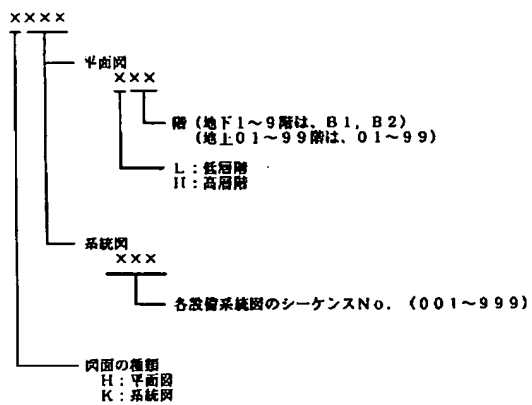
PT effective period December 31, 1999

Meter installation place 000000

Remarks

【図 4 5】

[FIG. 45]



Plain view

Floor (under ground 1 – 9 story, B1, B2)
(above ground 01 – 99 story, 01 – 99)

System chart

Sequence number of each equipment system chart (001 – 999)

Type of drawing

H: flat view

K: system chart

【図 4 6】

[FIG. 46]

レイヤNO.	レイヤ区分
1, 2~4	建物台帳及び建物台帳コメント
5, 6~8	テナント台帳及びテナント台帳コメント
9, 10~12	テナント設備台帳及びテナント設備台帳コメント
13, 14~16	系統設備台帳及び系統設備台帳コメント
17~19	予備
20~79	設備台帳及び設備台帳コメント
20, 21~23	電気設備及び電気設備コメント
24, 25~27	中央監視設備及び中央監視設備コメント
28, 29~31	通信・情報設備及び通信・情報設備コメント
32, 33~35	昇降機設備及び昇降機設備コメント
36, 37~39	熱源設備及び熱源設備コメント
40, 41~43	空調設備及び空調設備コメント
44, 45~47	衛生設備及び衛生設備コメント
48, 49~51	消火設備及び消火設備コメント
52, 53~55	防災設備及び防災設備コメント
56, 57~59	防犯設備及び防犯設備コメント
60, 61~63	駐車場設備及び駐車場設備コメント
64, 65~67	遠隔付帯設備及び遠隔付帯設備コメント
68, 69~71	その他設備及びその他設備コメント
72~97	予備
98	一般コメント
99	青景図

Layer No.

Layer class

1, 2 – 4: Building register and building register comment

5, 6 – 8: Tenant register and tenant register comment

9, 10 – 12: Tenant equipment register and tenant equipment register comment

13, 14 – 16: System equipment register and system equipment register comment

17 19: Reserve

20 – 79: Equipment register and equipment register comment

20, 21 – 23: Electric equipment and electric equipment comment

24, 25 – 27: Central monitor equipment and central monitor equipment comment

28, 29 – 31: Communication/information equipment and communication/information equipment comment

32, 33 – 35: Elevator equipment and elevator equipment comment

36, 37 – 39: heat source equipment and heat source equipment comment

40, 41 – 43: Air conditioning equipment and air conditioning equipment comment

44, 45 – 47: Sanitary equipment and sanitary equipment comment

48, 49 – 51: Fire extinguishing equipment and fire extinguishing equipment comment

52, 53 – 55: Disaster protection equipment and disaster protection equipment comment

56, 57 – 59: Safeguard equipment and safeguard equipment comment

60, 61 – 63: Parking equipment and parking equipment comment

64, 65 – 67: Building attachment and building attachment comment

68, 69 – 71: Other equipment and other equipment comment

72 – 97: Reserve

98: General comment

99: Background chart

【図 4 7】

[FIG. 47]

(a) ××台帳の属性構成

項目 1	基本コード 1	基本情報 ...	図面情報 ...
項目 2	基本コード 2	基本情報 ...	図面情報 ...
...
項目 n	基本コード n	基本情報 ...	図面情報 ...

(b)

基本コード	図番 1	図番 2	...	図番 8
平面図		系統図		

(a) Attribute structure of xx register

項目: Item

基本コード: Basic code

基本情報: Basic information

図面情報: Drawing information

(b)

基本コード: Basic code

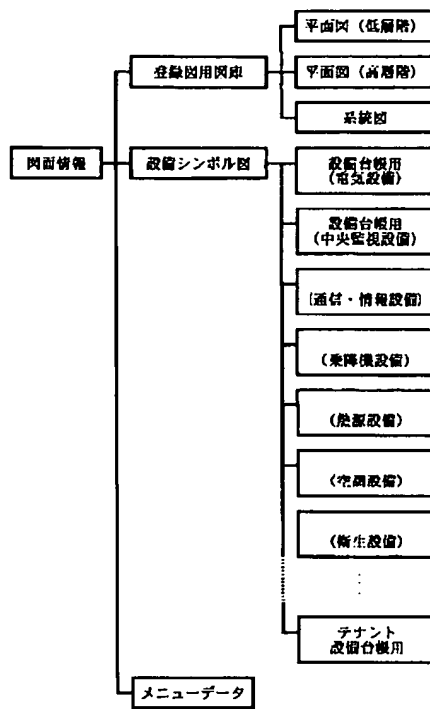
図番: Drawing number

平面図: Flat view

系統図: System chart

【図 48】

[FIG. 48]



Drawing information

Drawing storage for registered drawing

Flat view (low storied)

Flat view (high storied)

System chart

Equipment symbol chart

For equipment register (Electric equipment)

For equipment register (central monitor equipment)

Communication/information equipment

Elevator equipment

Heat source equipment

Air conditioning equipment

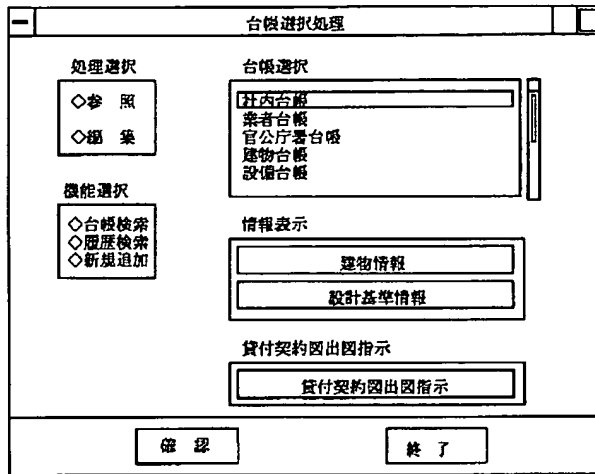
Sanitary equipment

For tenant equipment register

Menu data

【図 49】

[FIG. 49]



Register selection process

Select process

Reference

Edit

Select function

Search register

Search history

Add new entry

Select register

Internal register

Constructor register

Governmental agency register

Building register

Equipment register

Display information

Building information

Design standard information

Rental contract drawing release instruction

Rental contract drawing release instruction

Confirm

Complete

【図 50】

[FIG. 50]

貸付契約図出図指示	
契約入力受付部	
<input type="checkbox"/> 0000年00月00日00時00分受信分から	
入居契約テナント数	00件 出図予定枚数 00枚
台帳更新正常	
図番変更正常	
出図指示済部	
<input type="checkbox"/> 1993年06月08日17時17分受信分から	
入居契約テナント数	01件 出図予定枚数 02枚
台帳更新正常	
図番変更正常	
<input type="button" value="実行"/>	<input type="button" value="印刷中止"/>
<input type="button" value="削除"/>	

Rental contract drawing release instruction
 Contract input reception part
 From receiving on (date) (time)
 Number of move-in contract tenant 00 cases
 Number of estimated drawing release 00 sheets
 Register update Normal
 Drawing number change Normal
 Drawing release instruction part
 From receiving on (date) (time)
 Number of move-in contract tenant 00 cases
 Number of estimated drawing release 00 sheets
 Register update Normal
 Drawing number change Normal
 Execution
 Print cancellation
 Deletion

【図 5 2】

[FIG. 52]

 設備台帳の
 フォーマット
 (1)

区分	NO.	項 目
基本コード	201	用途
	202	設置階数表示
	203	設置場所表示
	204	機器記号 (設備名称)
	205	連番
	206	設備名称
	207	設備所有者
区分	208	大分類
	209	中分類
設置情報	211	設置位置
	212	設置年月日
製造情報	221	製造社名
	222	製造社部署名
	223	形式
	224	製造番号
	225	製造年月日
納入情報	231	納入社名
	232	納入社部署名
	233	納入価格 (千円)
	234	工事業社名
	235	工事業社部署名
	236	工事係数
保持情報	241	保持先社名
	242	契約形態
	243	耐用年数 (税法上)
	244	耐用年数 (設備運用環境上)
	245	老朽化対策基準
	246	更新計画年度 (初期値)
	247	更新計画年度 (設定値)
	248	図面図書番号
	249	図面図書番号

Equipment register format (1)

Class

Basic code

Class

Installation information

Manufacturing information

Delivery information

Maintenance information

Item

201: Use

202: Installation floor number display

203: Installation place display

204: Device symbol (equipment name)
205: Sequential number
206: Equipment name
207: Equipment owner
208: Main category
209: Medium category
211: Installation position
212: Installation date
221: Manufacture company name
222: Manufactured company department
223: Model
224: Manufactured number
225: Manufactured data
231: Delivered company name
232: Delivered company department name
233: Delivery price (thousand yen)
234: Contractor name
235: Contractor department name
236: Construction factor
241: maintenance company name
242: Contract type
243: Useful life (for tax purpose)
244: Useful life (for installation operation and environment)
245: Countermeasure standard for aging
246: Replacement plan year (default)
247: Replacement plan year (setting value)
248: drawing book number
249: Drawing book number

【図 5 3】

[FIG. 53]

設備台帳の
フォーマット
(2)

NO.	仕 様 項 目
251	機器名称
252	形式
253	メーカー
254	メーカー部署名
255	型番
256	制作年月日
257	期待寿命
258	オーバーホール費用

区分	NO.	項 目
故障情報	261	種別
	262	故障異常発生日時
	263	故障異常復旧日時
	264	故障内容
	265	原因
改修繕工事情報	271	工事開始日時
	272	工事終了日時
	273	改修繕工事箇所
	274	工事作業区分
	275	改修繕工事発注No.
	276	改修繕工事費用
	277	作業者区分
	278	作業者会社名
	279	作業者会社部署名
その他	1	備考

Equipment register format (2)

Specification item

251: Device name

252: Model

253: Maker

254: Maker department

255: Model

256: Manufactured date

257: Expected useful life

258: Overhaul expense

Class

Failure information

Repair work information

Other

Item

261: Type

262: Failure irregularity occurrence date

263: Failure irregularity recovery date

264: Failure detail

265: Cause

271: Work start date

272: Work completion date

273: Repair work part

274: Work class

275: Repair work order number

276: Repair work expense

277: Worker class

278: Working company name

279: Working company department name

1: Remarks

【図 5 7】

【FIG. 57】

系統設備
台帳の
フォーマット
(1)

区分	NO.	項 目
基本 コード	401	用途
	402	系統設備区分
	403	系統区分
	404	連番
基本 情報	411	系統設備名称
	412	設置年月日
	413	納入価格 (千円)
	414	工事会社名
	415	工事会社部署名
	416	工事価格 (千円)
	417	工事係数
	418	耐用年数 (税法上)
	419	耐用年数 (設置運用環境上)
	420	老朽化対策基準
	421	更新計画年度 (初期値)
	422	更新計画年度 (設定値)

System equipment register format (1)

Class

Basic code

Basic information

Item

401: Use

402: System equipment class

403: System class

404: Sequential number

411: System equipment number

412: Installation date

413: Delivery price (thousand yen)

414: Constructor name

415: Constructor department name

416: Construction price (thousand)

417: Construction factor

418: Useful life (for tax purpose)

419: Useful life (for installation operation and environment)

420: Countermeasure standard for aging

421: Replacement plan year (default)

422: Replacement plan year (setting value)

【図 59】

[FIG. 59]

系統設備台帳のフォーマット (3)

接続情報				
	(一次側)		(二次側)	
NO.	機器記号採番 (ANK10桁)	内 容 (漢字 20 字以内)	機器記号採番 (ANK10桁)	内 容 (漢字 20 字以内)
1	MB4NCCHS1	地下 4 階 冷水ヘッダー 01 (注)	MB1TEAHU01	地下 1 階 東部エアハン01
2			MB1TEAHU01	地下 1 階 西部エアハン01
3			MB1TEAHU01	地下 1 階 南部エアハン01
4			MB1TEAHU01	地下 1 階 北部エアハン01
5				

System equipment register format (3)

Connection information

Primary side

Device symbol numbering (ANK10 digits)

Detail (within 20 Chinese characters)

MB4NCCHS1 4th floor under ground cooling water header 01 (note)

Secondary side

Device symbol numbering (ANK10 digits)

Detail (within 20 Chinese characters)

MB1TEAHU01 1st floor under ground East Air handling 01

MB1TEAHU01 1st floor under ground West Air handling 01

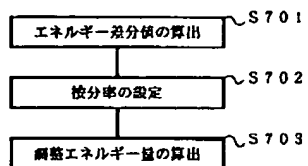
MB1TEAHU01 1st floor under ground South Air handling 01

MB1TEAHU01 1st floor under ground North Air handling 01

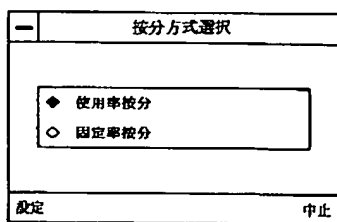
【図 76】

[FIG. 76]

(a) 調整エネルギー計算出の手順



(b)



(a) Adjusting energy amount calculation procedure

S701: Calculate energy difference value

S702: Set proportion rate

S703: Calculate adjusting energy amount

(b) Proportion method selection

Usage rate proportion

Fixed rate proportion

Set

Cancel

【図 77】

[FIG. 77]

使用率按分の使用例

	使用量	按分率	
A	20	0.2	← $20 \div 100$
B	30	0.3	← $30 \div 100$
C	50	0.5	← $50 \div 100$
合計	100	1.0	

Usage example of usage rate proportion

Usage amount

Proportion rate

Total

【図 78】

[FIG. 78]

固定率按分の使用例

	使用量	按分率	
A	20	0.7	
B	30	0.1	
C	50	0.2	
合計	100	1.0	← 合計が 1.0 になる様にする。

Usage example of fixed rate proportion

Usage amount

Proportion rate

Total

Total shall be 1.0

【図 6 3】

[FIG. 63]

内訳区分別エネルギー計算書

600

	←	用	途	区	分	→	合計
↑							
設							
備							
区							
分							
↓							
合計							

Energy calculation sheet by detail class

用途区: Use class

設備区分: Equipment class

合計: Total

【図 6 4】

【FIG. 64】

内訳区分毎のメータ登録				
設備区分:××××× 用途区分:×××××				
(a)	実メータ番号	メータ名称	比率	+ / - 使用量
	×××××	×××××	×××	×
	×××××	×××××	×××	×
	×××××	×××××	×××	×
		×××××	×××	×
	実メータ値小計			×××××

内訳区分毎のメータ登録				
(b) 設備区分:××××× 用途区分:×××××				
	仮想メータ番号	メータ名称	比率	+ / - 使用量
	×××××	×××××	×××	×
	×××××	×××××	×××	×
	×××××	×××××	×××	×
		×××××	×××	×
	仮想メータ値小計			×××××

内訳区分毎のメータ登録				
(c) 設備区分:××××× 用途区分:×××××				
	実メータ値	小計		1000
	仮想メータ値	小計		-300
	合計			700

Meter registration by detail class

設備区分: Equipment class

用途区分: Use class

実メータ番号: Actual meter number

メータ名称: Meter name

比率: Ratio

使用量: Usage amount

実メータ値小計: Actual meter value sub-total

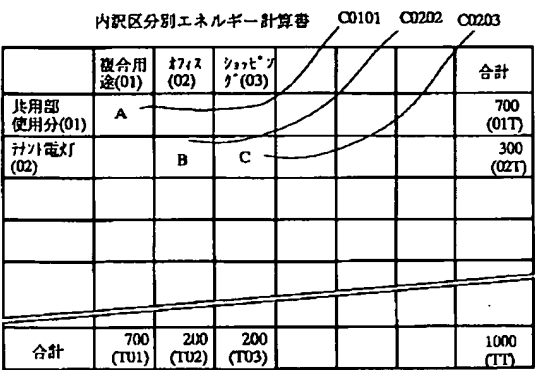
仮想メータ番号: Virtual meter number

仮想メータ値小計: Virtual meter value sub-total

合計: Total

【図 6 6】

[FIG. 66]



Energy calculation sheet by detail class
共用部使用分: Usage of common use part
テナント電灯: Tenant lighting
合計: Total
複合用途: Composition use
オフィス: Office
ショッピング: Shopping

【図 6 7】

[FIG. 67]

設備区分:テナント照明 用途区分:オフィス

(a)

実メータ番号	メータ名称	比率	+ / -	使用量
b-001	三菱電気	1.0	+	20
b-002	佐藤銀行	1.0	+	20
b-003	高橋商事	1.0	+	
実メータ値小計				100

(b) 設備区分:テナント照明 用途区分:オフィス

仮想メータ番号	メータ名称	比率	+ / -	使用量
仮想メータ値小計				0

(c) 設備区分:テナント照明 用途区分:オフィス

実メータ値	小計 (仮想メータ番号=b)	100
仮想メータ値	小計	0
合計		100

Equipment class: Tenant illumination Use class: Office

実メータ番号: Actual meter number

メータ名称: Meter name

比率: Ratio

使用量: Usage amount

三菱電気: Mitsubishi electric

佐藤銀行: Sato bank

高橋商事: Takahashi trading

実メータ値小計: Actual meter value sub-total

仮想メータ番号: Virtual meter number

仮想メータ値小計: Virtual meter value sub-total

合計: Total

【図 7 0】

[FIG. 70]

仮想メータ番号割付表

	複合用途	オフィス	ショッピング				合計
共用部使用分	a						
テナント電灯		b	c				
合計							

Virtual meter number assignment table
共用部使用分: Usage of common use part
テナント電灯: Tenant lighting
合計: Total
複合用途: Composition use
オフィス: Office
ショッピング: Shopping

【図 8 6】

[FIG. 86]

メータ番号	前回検針値	今回検針値	使用量	料金
△△	3605	3700	95	×××

Meter number
Last time meter inspection value
This time meter inspection value
Usage amount
Charge

【図 6 8】

【FIG. 68】

設備区分:テナント照明 用途区分:ショッピング

実メータ番号	メータ名称	比率	+ / -	使用量
c-001	鈴木金物	1.0	+	50
c-002	田中クリーニング	1.0	+	40
c-003	AUTO-BACKS	1.0	+	
実メータ値小計				200

(b) 設備区分:テナント照明 用途区分:ショッピング

仮想メータ番号	メータ名称	比率	+ / -	使用量
仮想メータ値小計				0

(c) 設備区分:テナント照明 用途区分:ショッピング

実メータ値	小計 (仮想メータ番号=c)	200
仮想メータ値	小計	0
合計		200

Equipment class: Tenant illumination Use class: Shopping

実メータ番号: Actual meter number

メータ名称: Meter name

比率: Ratio

使用量: Usage amount

鈴木金物: Suzuki metallic material

田中クリーニング: Tanaka cleaning

実メータ値小計: Actual meter value sub-total

仮想メータ番号: Virtual meter number

仮想メータ値小計: Virtual meter value sub-total

合計: Total

【図 6 9】

[FIG. 69]

設備区分:共用部使用分 用途区分:複合用途

(a)	実メータ番号	メータ名称	比率	+ / -	使用量
	a-001	電力	1.0	+	1000
	実メータ値小計				1000

(b) 設備区分:共用部使用分 用途区分:複合用途

	仮想メータ番号	メータ名称	比率	+ / -	使用量
	b	オフィス照明	1.0	-	-100
	c	ショッピング照明	1.0	-	-200
	仮想メータ値小計				-300

(c) 設備区分:共用部使用分 用途区分:複合用途

実メータ値	小計 (仮想メータ番号=a)	1000
仮想メータ値	小計	-300
合計		700

Equipment class: Usage of common use Use class: Composition use

実メータ番号: Actual meter number

メータ名称: Meter name

比率: Ratio

使用量: Usage amount

電力: Electricity

実メータ値小計: Actual meter value sub-total

仮想メータ番号: Virtual meter number

オフィス照明: Office illumination

ショッピング照明: Shopping illumination

仮想メータ値小計: Virtual meter value sub-total

合計: Total

【図 7 1】

[FIG. 71]

エネルギー

電力量：設備別使用量

総使用量	昇降機用	共用部照明	ポンプ・ファン	空調・給湯	冷房機・ボイ	地域冷暖房
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
ガレージ用	テナント電灯	テナント動力	その他			
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX			

水道量：設備別使用量

総使用量	テナント取立分	設備用	その他
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXX	XXXXXXXX

蒸気量：設備別使用量

総使用量	冷暖房用	テナント取立分	機械設備用
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX

冷水量：設備別使用量

総使用量	冷暖房用	テナント取立分	機械設備用
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX

Energy
Electricity amount: Usage amount by equipment
Total usage amount
Elevator
Common use part illumination
Pump/fun
Air conditioner/external measurement equipment
Cooling equipment/boiler
Area cooling and heating
Garage
Tenant lighting
Tenant power
Other
Water amount: Usage by equipment
Total usage amount
Tenant usage
Equipment
Other
Steam amount: Usage by equipment
Total usage amount
Cooling and heating

Tenant usage
 Machinery equipment
 Cool water amount: Usage by equipment
 Total usage amount
 Cooling and heating
 Tenant usage
 Machinery equipment

【図 80】

[FIG. 80]

調整電力量按分内訳計算書(2)

按分方式:使用率按分

仕訳区分	按分率	使用量 合計	発電機 使用量	調整 電力量	決定 電力量
昇降機用	○	6000			
共用部照明	Last	4000			
ガレージ用	○	5500			
テナント電灯	×	1000			
テナント動力	×	1000			
その他	○	1200			
合計	1.0	18700	700	2000	20000

Adjusting electricity amount proportion detail calculation sheet (2)

Proportion method: Usage rate proportion

Classification

Elevator

Common part illumination

Garage

Tenant lighting

Tenant power

Other

Total

按分率: Proportion rate

使用量合計: Usage amount total

発電機使用量: Generator usage amount

調整電力量: Adjusted electricity amount

決定電力量: Determined electricity amount

【図 7 2】

[FIG. 72]

(a) 月間使用量集計情報

内訳区分	比率	+ / -	使用量
× × × × ×	× × ×	×	× × × × ×
× × × × ×	× × ×	×	× × × × ×
× × × × ×	× × ×	×	× × × × ×
× × × × ×	× × ×	×	× × × × ×
× × × × ×	× × ×	×	× × × × ×
× × × × ×	× × ×	×	× × × × ×
× × × × ×	× × ×	×	
	× × ×	×	× × × × ×
内訳区分小計			× × × × ×

(b) 月間使用量補正情報

設備区分	用途区分	比率	+ / -	使用量
× × × × ×	× × × × ×	× × ×	×	× × × × ×
× × × × ×	× × × × ×	× × ×	×	× × × × ×
× × × × ×	× × × × ×	× × ×	×	× × × × ×
		× × × × ×	×	× × × × ×
補正分小計				× × × × ×

(c)

内訳区分	小計	× × × × ×
補正分	小計	× × × × ×
合計		× × × × ×

(a) Monthly usage amount accumulation information

Detail class

Ratio

Usage amount

Detail class sub-total

(b) Monthly usage amount correction information

Equipment class

Use class

Ratio

Usage amount

Correction portion sub-total

(c) Detail class sub-total

Correction portion sub-total

Total

【図 7 3】

[FIG. 73]

	複合用途	オフィス	ショップ	駐車場	520	合計	
共用部 使用分	300	30	40	500		870	511
テナント電灯		100	200			300	512
テナント動力		200	400			600	513
合計	300	330	640	500		1770	514 515 516 517

共用部使用分: Usage of common use part

テナント電灯: Tenant lighting

テナント動力: Tenant power

合計: Total

複合用途: Composition use

オフィス: Office

ショップ: Shop

駐車場: Parking

【図 7 4】

[FIG. 74]

(a) 仕訳区分=共用部照明

内訳区分	比率	+ / -	使用量
共用部使用分	1.0	+	870
内訳区分小計			870

(b) 仕訳区分=共用部照明

設備区分	用途区分	比率	+ / -	使用量
共用部使用分	駐車場	1.0	-	500
補正分小計				-500

(c) 仕訳区分=共用部照明

内訳区分	小計	870
補正分	小計	-500
	合計	370

(a) Sort class = common part illumination

Detail class

Ratio

Usage amount

Common part usage part

Detail class sub-total

(b) Sort class = common part illumination

Equipment class

Use class

Ratio

Usage amount

Common part usage part

Parking

Correction portion sub-total

(c) Sort class = common part illumination

Detail class sub-total

Correction portion sub-total

Total

【図 7 9】

[FIG. 79]

調整電力量按分内訳計算書(1)

按分方式:使用率按分

仕訳区分	按分率	使用量 合計	発電機 使用量	調整 電力量	決定 電力量
昇降機用		6000			
共用部照明		4000			
ガレージ用		5500			
テナント電灯		1000			
テナント動力		1000			
その他		1200			
合計		18700	700	2000	20000

↑ 電力会社からの供給量

↑ 調整電力量 (20000-(18700-700))

↑ 発電機電力量

↑ 使用量総合計

Adjustment electricity amount proportion detail calculation sheet (1)

Proportion method: Usage ratio proportion

Sort class

Elevator

Common part illumination

Garage

Tenant lighting

Tenant power

Other

Total

按分率: Proportion ratio

使用量合計: Usage amount total

発電機使用量: Generator usage amount

調整電力量: Adjusted electricity amount

決定電力量: Decided electricity amount

電力会社からの供給量: Supply amount from electric company

調整電力量: Adjusted electricity amount

発電機電力量: Generator electricity amount

使用量総合計: Usage amount grand total

【図 7 5】

[FIG. 75]

(a) 仕訳区分=ガレージ用

内訳区分	比率	+ / -	使用量
駐車場	1.0	+	500
内訳区分小計			500

(b) 仕訳区分=ガレージ用

設備区分	用途区分	比率	+ / -	使用量
補正分小計				0

(c) 仕訳区分=ガレージ用

内訳区分	小計	500
補正分	小計	0
	合計	500

(a) Sort class = for garage

Detail class

Ratio

Usage amount

Parking

Detail class sub-total

(b) Sort class = for garage

Equipment class

Use class

Ratio

Usage amount

Correction portion sub-total

(c) Sort class = for garage

Detail class sub-total

Correction portion sub-total

Total

【図 8 1】

[FIG. 81]

調整電力量按分内訳計算書(3)

按分方式:使用率按分

仕訳区分	按分率	使用量 合計	発電機 使用量	調整 電力量	決定 電力量
昇降機用	0.3	6000			
共用部照明	0.3	4000			
ガレージ用	0.3	5500			
テナント電灯	0.0	1000			
テナント動力	0.0	1000			
その他	0.1	1200			
合計	1.0	18700	700	2000	20000

↑ 按分率を算出する

Adjusting electricity amount proportion detail calculation sheet (3)

Proportion method: Usage rate proportion

Classification

Elevator

Common part illumination

Garage

Tenant lighting

Tenant power

Other

Total

按分率: Proportion rate

使用量合計: Usage amount total

発電機使用量: Generator usage amount

調整電力量: Adjusted electricity amount

決定電力量: Determined electricity amount

Calculate proportion rate


【図 8 2】

[FIG. 82]

調整電力量按分内訳計算書(4)

按分方式:使用率按分

仕訳区分	按分率	使用量 合計	発電機 使用量	調整 電力量	決定 電力量
昇降機用	0.3	6000	210		
共用部照明	L 0.3	4000	210		
ガレージ用	0.3	5500	210		
テナント電灯	0.0	1000	0		
テナント動力	0.0	1000	0		
その他	0.1	1200	70		
合計	1.0	18700	700	2000	20000

 発電機使用量の按分値を算出する

Adjusting electricity amount proportion detail calculation sheet (4)

Proportion method: Usage rate proportion

Sort class

Elevator

Common part illumination

Garage

Tenant lighting

Tenant power

Other

Total

按分率: Proportion rate

使用量合計: Usage amount total

発電機使用量: Generator usage amount

調整電力量: Adjusted electricity amount

決定電力量: Determined electricity amount

Calculate proportion value of generator usage amount

【図 8 3】

[FIG. 83]

調整電力量按分内訳計算書(5)

按分方式:使用率按分

仕訳区分	按分率	使用量 合計	発電機 使用量	調整 電力量	決定 電力量
昇降機用	0.3	6000	210	600	
共用部照明	L 0.3	4000	210	600	
ガレージ用	0.3	5500	210	600	
テナント電灯	0.0	1000	0	0	
テナント動力	0.0	1000	0	0	
その他	0.1	1200	70	200	
合計	1.0	18700	700	2000	20000

調整電力量の按分値を算出する

Adjusting electricity amount proportion detail calculation sheet (5)

Proportion method: Usage rate proportion

Sort class

Elevator

Common part illumination

Garage

Tenant lighting

Tenant power

Other

Total

按分率: Proportion rate

使用量合計: Usage amount total

発電機使用量: Generator usage amount

調整電力量: Adjusted electricity amount

決定電力量: Determined electricity amount

Calculate proportion value of adjusted electricity amount

【図 8 4】

[FIG. 84]

調整電力量按分内訳計算書(6)

按分方式:使用率按分

仕訳区分	按分率	使用量 合計	発電機 使用量	調整 電力量	決定 電力量
昇降機用	0.3	6000	210	600	6390
共用部照明	L 0.3	4000	210	600	4390
ガレージ用	0.3	5500	210	600	5890
テナント電灯	0.0	1000	0	0	1000
テナント動力	0.0	1000	0	0	1000
その他	0.1	1200	70	200	1330
合計	1.0	18700	700	2000	20000

仕訳項目毎の決定電力量を算出する

Adjusting electricity amount proportion detail calculation sheet (6)

Proportion method: Usage rate proportion

Sort class

Elevator

Common part illumination

Garage

Tenant lighting

Tenant power

Other

Total

按分率: Proportion rate

使用量合計: Usage amount total

発電機使用量: Generator usage amount

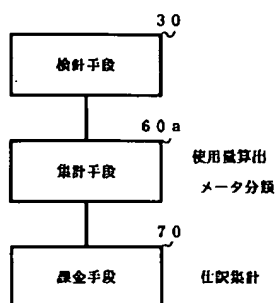
調整電力量: Adjusted electricity amount

決定電力量: Determined electricity amount

Calculate decided electricity amount by sorting item

【図 85】

[FIG. 85]



30: Meter inspection means

60a: Accumulation means

Usage amount calculation

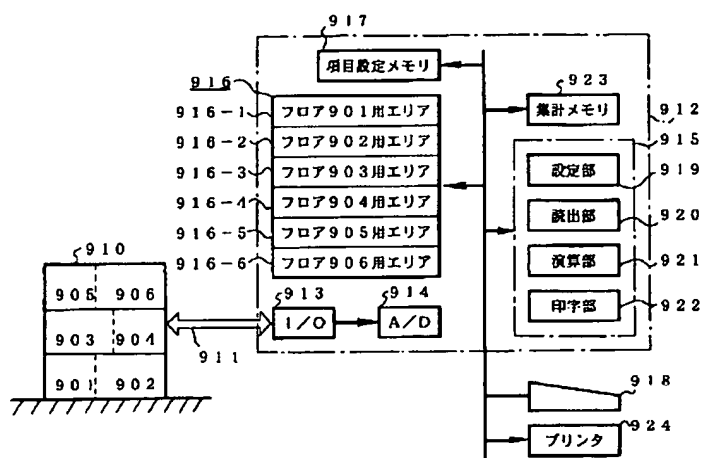
Meter classification

70: Charging means

Sort accumulation

【図 87】

[FIG. 87]



916: Area for floor

917: Item setting memory

919: Setting part

920: Reading part

921: Calculation part

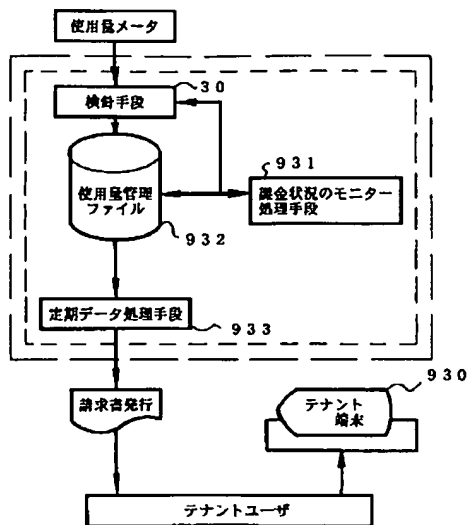
922: Printing part

923: Accumulation memory

924: Printer

【図 88】

[FIG. 88]



Usage amount meter

30: Meter inspection means

930: Tenant terminal

931: Charging state monitor process means

932: Usage amount control means

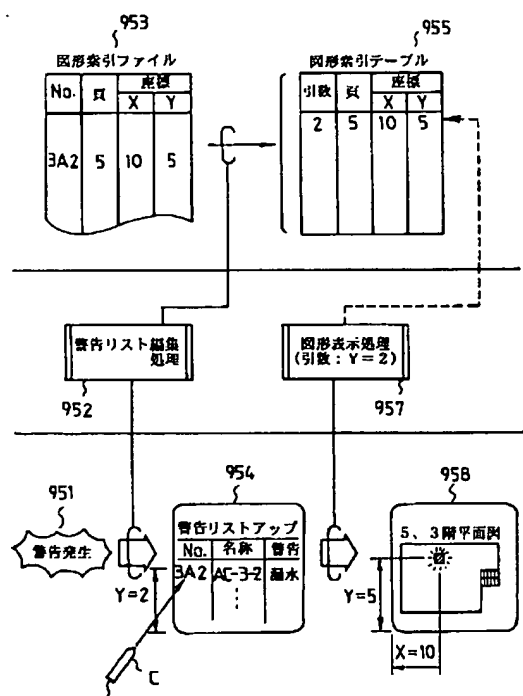
933: Periodical data process means

Issue bill

Tenant user

【図 89】

[FIG. 89]



953: Figure index file

Page

Coordinate

955: Figure index table

Argument

Page

Coordinate

952: Warning list edit process

957: Figure display process

Argument: Y = 2

951: Warning occurs

954: Warning list up

Name

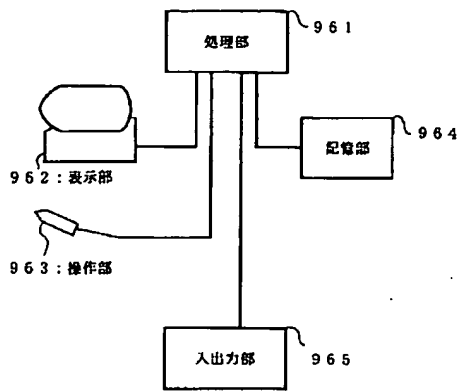
Warning

Water leak

958: 5,3 floor flat view

【図 90】

[FIG. 90]



- 961: Processing part
962: Display part
963: Operation part
964: Storing part
965: Input/output part

THOMSON SCIENTIFIC TERMS AND CONDITIONS

Thomson Scientific Ltd shall not in any circumstances be liable or responsible for the completeness or accuracy of any Thomson Scientific translation and will not be liable for any direct, indirect, consequential or economic loss or loss of profit resulting directly or indirectly from the use of any translation by any customer.

Thomson Scientific Ltd. is part of The Thomson Corporation

Please visit our website:

["www.THOMSONDERWENT.COM"](http://www.THOMSONDERWENT.COM) (English)

["www.thomsonscientific.jp"](http://www.thomsonscientific.jp) (Japanese)